



FREISTAAT THÜRINGEN

Thüringer Landesanstalt für
Umwelt und Geologie



MONATSBERICHT

zur gewässerkundlichen Situation in Thüringen



Die Werra am Pegel Breitenungen (Foto: TLUG, Juli 2010)

– August 2012 –

Impressum:

„Monatsbericht zur gewässerkundlichen Situation in Thüringen“

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 Straße 41, 07745 Jena
Telefon (0 36 41) 68 40
Telefax (0 36 41) 68 42 22
E-Mail poststelle@tlug.thueringen.de

Bahnanschluss: Göschwitz (Stadtteil von Jena)
Straßenbahn: Linie 1, Linie 3 und Linie 4
Haltestelle Bahnhof Göschwitz
Bus: Linie 13, Haltestelle Bahnhof
Göschwitz

Außenstelle Weimar
Carl-August-Allee 8-10, 99423 Weimar
Telefon (0 36 41) 68 40
Telefax (0 36 41) 68 46 66
E-Mail poststelle@tlug.thueringen.de

Bahnanschluss: Weimar Hauptbahnhof
Bus: Linie 1, Carl-August-Allee

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie,
Staatliche Vogelschutzwarte Seebach
Lindenhof 3, 99998 Weinbergen, Ortsteil Seebach
Telefon (0 36 01) 44 05 65
Telefax (03601) 44 06 64
E-Mail vsw.seebach@tlug.thueringen.de

Bahnanschluss: Bhf. Seebach
Bus: Linie 141, 142 (von Mühlhausen
und Bad Langensalza)

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	6

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)

Im Vergleich mit den langjährigen Werten war der August 2012 in Thüringen zu warm, sehr sonnig und im Landesdurchschnitt zu trocken. Die Temperaturabweichung betrug rd. +2 bis +3 K, die Sonnenscheindauer lag rd. 10 % bis 20 % über dem mehrjährigen Mittel. Die Niederschläge fielen regional unterschiedlich aus. An den repräsentativen Niederschlagsmessstationen des DWD (Tabelle 1.1) schwankten die Monatssummen zwischen 48 % und 107 % der Normalwerte. Während es vor allem in Ost- und Mittelthüringen erheblich zu trocken war, gab es im Süden vereinzelt einen leichten Niederschlagsüberschuss.

Häufiger Hochdruckeinfluss sorgte im August für überwiegend sommerlich warmes und sonniges Wetter, wobei auch Tiefausläufer wiederholt kühlere Phasen, Wolken, Schauer und Gewitter teils verbunden mit Starkregen, Hagel und Sturmböen brachten.

Nachdem der Monatsbeginn warm und trocken war, folgte in der ersten Dekade ein kühlerer und wechselhafter Witterungsabschnitt mit vereinzelt Schauern und Gewittern. Insbesondere am 04. und 05. gab es verbreitet ergiebigen Regen und Starkregen bis 10 mm/h. Danach war es überwiegend niederschlagsfrei. In der zweiten Monatsdekade dominierte Hochdruckeinfluss mit sonnenscheinreichem und zumeist trockenem Sommerwetter. Lediglich der Durchzug einer Kaltfront mit eingelagerten Gewittern sorgte am 15./16. nochmals lokal für ergiebigen Regen bis 10 mm in kurzer Zeit. Zwischen dem 18. bis 21. war es im Zustrom subtropischer Luftmassen aus Afrika sehr heiß, die Temperaturen stiegen über 30 °C. Die letzte Dekade gestaltete sich wieder wechselhaft. Frontensysteme von Tiefausläufern brachten immer wieder Schauer und heftige Gewitter, teils auch mit Hagel und Sturm. Am 21., 23./24. und 26. sowie 30./31. wurden Niederschläge verbreitet bis 15 mm, lokal auch bis 25 mm (bspw. am 24. in Schleiz und Waltershausen 21 mm und in Lössau 24 mm, am 26. auf der Schmücke 24 mm) registriert.

Durch den DWD wurde für den Monat August für Thüringen eine Gebietsniederschlagshöhe von 51 mm ermittelt. Dieser Wert entspricht 75 % des Monatsmittels der langjährigen Reihe von 1961 bis 1990. Dabei reichte die Schwankungsbreite der Niederschlagshöhe an den DWD-Stationen in Thüringen (Diagramm 1.2) von 32 mm in Artern bis 76 mm auf der Schmücke.

Für Thüringen ergibt sich mit dem für den Monat August ermittelten vorläufigen Gebietsmittelwert des Niederschlages für das Kalenderjahr eine Summe von 460 mm. Das entspricht annähernd dem langjährigen Summenwert von 464 mm. Bezogen auf das Abflussjahr 2012, beginnend im November 2011, liegt die Niederschlagssumme bis jetzt bei 552 mm. Das sind 96 % der für diesen Zeitabschnitt üblichen Menge.

2. Hydrologische Verhältnisse

2.1 Situation Fließgewässer

An den in der Tabelle 2.1 genannten Pegeln (repräsentative Auswahl) wurde im Berichtsmonat August 2012 für den Durchfluss ein Durchschnitt von 74 % im Vergleich zu den mehrjährigen monatlichen Mittelwerten erreicht. Infolge verbreitet geringer Niederschläge blieb der mittlere Durchfluss an fast allen Pegeln unter dem langjährigen Monats-MQ-Wert. Der niedrigste Monats-MQ-Wert trat mit 52 % am Pegel Blankenstein-Rosenthal/Saale auf, am höchsten war er mit 102 % (Pegel Meiningen/Werra) bzw. 103 % am Pegel Schwarzburg/Schwarzr. An allen Pegeln blieb der mittlere Durchfluss im August deutlich unter dem Jahres-MQ-Wert, zumeist bewegte er sich sogar im Bereich des langjährigen Monats-MNQ-Wertes.

Die Niedrigstabflüsse (NQ) lagen im August mehrheitlich unter dem vieljährigen Monats-MNQ-Wert, die Hochstabflüsse (HQ) überschritten den mehrjährigen Monats-MHQ-Wert zumeist nicht (Ausnahmen: Steinach, Leine).

Anfang August differierten die Abflüsse zwischen rd. 30 % und vereinzelt 270 % der langjährigen Monatsmittelwerte. Im Monatsverlauf war im Allgemeinen eine leicht rückläufige Tendenz in der Wasserführung zu verzeichnen, wobei lokaler Starkregen einzelne kurze Abflussanstiege bewirkte. Besonders markante Abflussspitzen traten zwischen 03. und 06. (Pleiß, Ilm, Wipper, Zorge, Wer-

raeinzugsgebiet, Leine), am 16. (Saaleeinzugsgebiet, Ilm, Steinach, Werra, Leine) sowie wiederholt in der letzten Dekade am 21./22., vom 24. bis 26. und am 30./31. auf (alle Flussgebiete betroffen). Die Monatshöchstwerte (HQ) wurden regional verschieden überwiegend am 04./05. (Pleiße, Ilm, Unstrut- und Werraeinzugsgebiet, Leine), am 25. (Saaleeinzugsgebiet, Steinach) sowie am 31. (Weiße Elster) registriert. Sie blieben zumeist unter dem mittleren Jahresabflusswert (Ausnahmen: Steinach, Pleiße, Leine). Hochwassermeldegrenzen wurden nicht überschritten. Am Monatsende lagen die Abflüsse zwischen 30 % und 110 % der Normalwerte für August.

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 71 % (TS Neustadt) und 101 % (TS Erletor) des Sommerstauzieles. Die Füllstände der großen Trinkwassertalsperren (> 10 Mio.m³ Inhalt) gingen im Monatsverlauf meist nochmals leicht zurück und lagen Ende August zwischen 74 % und 96 % des Sommerstauzieles.

Am 01.08. begann an der TS Schönbrunn der langsame Abstau zur Durchführung der Sanierung der Pfeiler des Steges zum Entnahmeturm, die im Herbst geplant ist.

Zur Verbesserung der Wassergüte der TS Schmalwasser erfolgte am 04.08. eine erhöhte Wasserabgabe aus der TS Schmalwasser bis 6 m³/s. Diese erhöhte Abgabe wurde gleichzeitig für eine Raftingveranstaltung der Stadt Tambach-Dietharz genutzt und führte in Abhängigkeit der Fließstrecke und Fließzeit zu erhöhten Wasserständen im weiteren Verlauf der Apfelstädt.

Alle Talsperren wurden entsprechend der 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 ging im Monatsverlauf weiter zurück und lag Ende August bei 336,86 Mio.m³. Der Füllungsstand der beiden Großsperrren TS Bleiloch und TS Hohenwarte betrug am Ende des Berichtsmonats 87 % bzw. 88 % bezogen auf das Sommerstauziel. Die TS-Abgabe aus dem Gesamtsystem zwischen 6 und 12 m³/s (Abgabepegel Kaulsdorf/Saale,) wurde so gesteuert, dass mit dem langsamen Absenken des Wasserstandes der TS Bleiloch, in Vorbereitung der Revisionsmaßnahmen im Oktober, fortgefahren werden konnte. Das langsame Absenken des Wasserstandes wurde nur am 16. und 17.08. für die Untersuchung der Fischfauna in Reschwitz und Jena unterbrochen (Abgabereduzierung).

Wegen Unterhaltungsarbeiten am Tosbecken (Tosbeckenberäumung) und am Abgabepegel (Spülung der Zulaufleitung) des HRB Straußfurt durfte die Abgabe in der Zeit vom 13. bis 17.08. bei Zuflüssen ≥ 3 m³/s entgegen der Bewirtschaftungsregeln (Zufluss = Abgabe bis 40 m³/s) zeitweise auf 3 m³/s beschränkt werden.

Am Hochwasserrückhaltebecken Ratscher schwankte der Inhalt im Monatsverlauf nur wenig im Bereich des Sommerstauzieles. Ende August lag der Füllstand hier bei 84 %.

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: August 2012

Gebiet	Station	Stationshöhe [m ü. NN]	langjähriger Jahreswert Reihe 1961-1990 [mm]	langjähriger Monatswert August Reihe 1961-1990 [mm]	Niederschlag Berichtsmonat [mm]	Prozent vom langjährigen Monatswert [%]
o	1	2	3	4	5	6
Mittel- thüringen	Erfurt-Bindersleben	316	501	56	41	73
	Schmücke	937	1290	119	76	64
	Weimar	264	547	60	36	60
Nord- thüringen	Leinefelde	356	663	58	56	97
	Artern	164	458	52	32	62
	Sondershausen	201	543	56	43	77
Ost- thüringen	Gera-Leumnitz	311	615	75	36	48
	Jena	155	585	63	37	59
Süd- thüringen	Meiningen	450	661	61	65	107
	Neuhaus/Rennweg	845	1124	90	62	69
	Sonneberg-Neufang	626	949	84	58	69

Vorläufiges Gebietsmittel (einschl. langjähriges Mittel)

für das gesamte Land Thüringen, basierend auf 50 Messstellen:

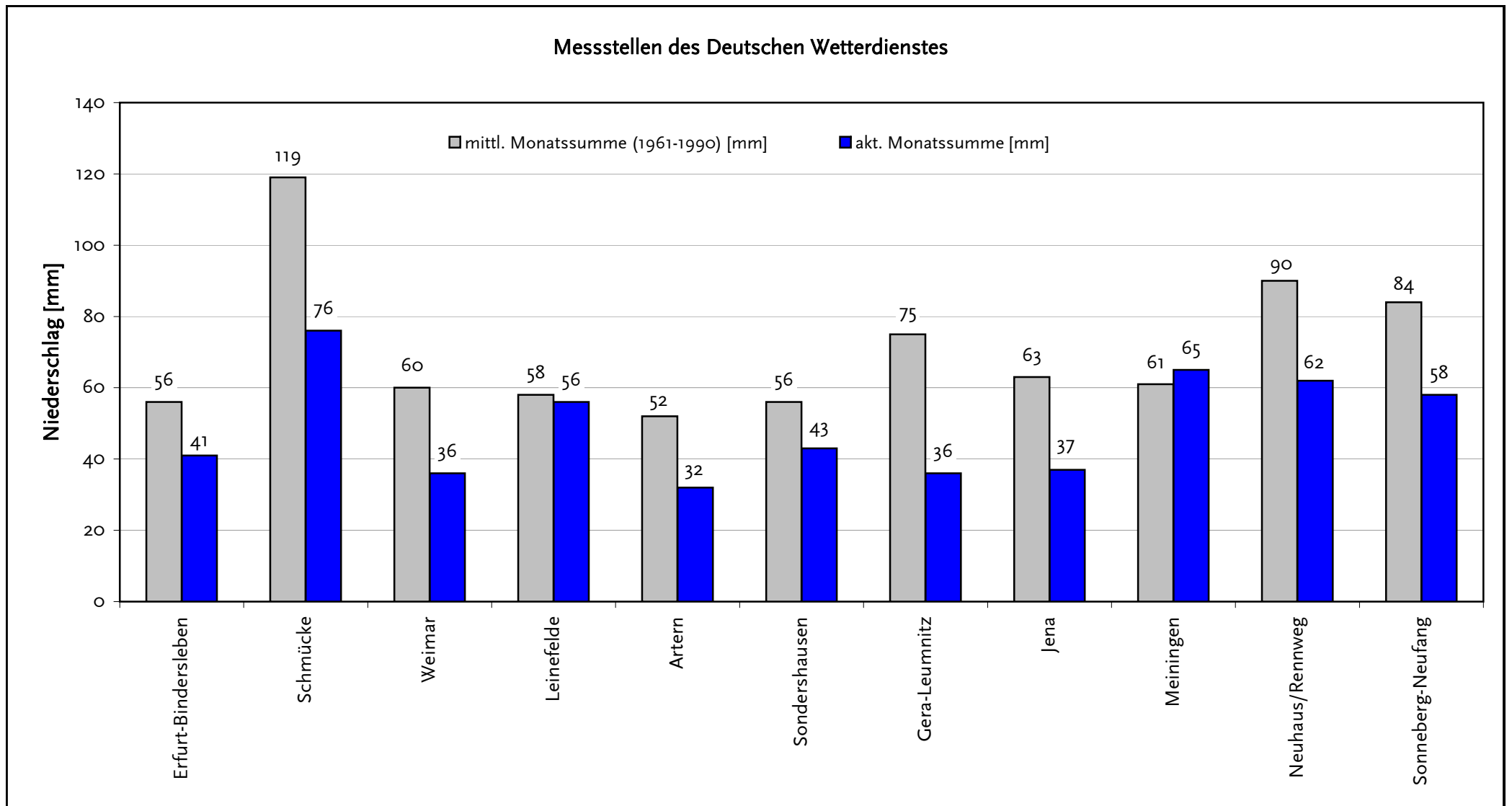
673

68

51 *

75

* Berechnung durch DWD



2.1 DURCHFLÜSSE (beobachtet)

Berichtsmonat: August 2012

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	1961/2005	0,021	0,994	36,1	0,337	0,245	0,333	2,33	99
Weser	Werra	Meiningen	1170	1919/2005	1,48	14,0	236	6,92	5,56	7,06	13,4	102
	Werra	Gerstungen	3039	1932/2005	1,78	30,9	400	15,5	9,90	12,9	21,0	83
	Leine	Arenshausen	274,1	1960/2005	0,370	2,65	92,8	1,40	0,650	0,894	9,10	64
Unstrut	Gera	Erfurt-Möbisburg	842,8	1931/2005	0,480	5,84	220	3,18	1,61	2,03	8,03	64
	Unstrut	Straußfurt	2049	1960/2005	1,86	11,8	127	7,43	3,80	4,93	8,67	66
	Unstrut	Oldisleben	4174	1923/2005	2,50	18,8	220	11,6	7,42	8,85	18,2	76
	Wipper	Hachelbich	523,9	1962/2005	0,570	3,26	81,2	1,76	1,09	1,30	2,84	74
Saale	Saale	Blankenstein-Rosenthal	1013	1964/2005	0,306	11,5	251	5,33	2,16	2,78	6,79	52
	Saale	Kaulsdorf	1665	1956/2005	0,000	16,5	152	11,2	5,75	9,17	11,4	82
	Saale	Rudolstadt	2678	1956/2005	4,04	26,6	363	15,3	8,76	11,7	17,9	76
	Saale	Camburg-Stöben	3977	1956/2005	6,84	32,2	282	19,4	11,2	14,2	20,2	73
	Loquitz	Kaulsdorf-Eichicht	362,3	1956/2005	0,080	3,88	129	1,39	0,470	0,718	1,94	52
	Schwarza	Schwarzburg	340,8	1984/2005	0,240	4,67	218	1,19	0,650	1,23	2,20	103
	Ilm	Niedertrebra	894,3	1956/2005	0,850	6,21	105	3,40	1,80	2,29	5,56	67
Weißer Elster	Weißer Elster	Greiz	1255	1925/2005	0,830	10,5	558	7,00	3,79	4,30	9,61	61
	Weißer Elster	Gera-Langenberg	2186	1951/2005	1,90	15,2	667	10,2	5,05	5,60	10,7	55
	Pleißer	Gößnitz	293	1924/2005	0,000	1,78	120	1,30	0,740	0,970	7,13	75

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:

3.1 TRINKWASSERTALSPERREN

August 2012

Pos.	Bezeichnung	TLUG					
		TS Schönbrunn ¹⁾	TS Erletor	TS Scheibe-Alsbach	TS Schmalwasser ⁴⁾	TS Tambach-Dietharz	Ohratalsperre ¹⁾
	Gewässer	Schleuse	Finstere Erle	Schwarza	Schmalwasser	Apfelstädt	Ohra
	Winter: ²⁾	$I_T - I_{BR} = 21,22 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0,43 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,94 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 17,55 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0,78 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 15,82 \text{ Mio.m}^3$
	Sommer:	$I_T - I_{BR} = 22,22 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0,43 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,94 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 18,55 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0,78 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 15,82 \text{ Mio.m}^3$
	Vollstau:	$I_T - I_{GHR} = 23,22 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 0,43 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 2,05 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 20,55 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 0,78 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 17,82 \text{ Mio.m}^3$
1	2	3	4	5	6	7	8
1.0	Speicherfüllung						
1.1	Ende Vormonat [Mio.m ³]	21,084	0,435	1,784	15,189	0,749	15,37
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	18,175	0,433	1,683	14,003	0,762	14,61
1.3	Monatsende [%] ³⁾	82	101	87	75	98	92
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	1,125 ⁵⁾	0,160 ⁵⁾	0,085 ⁵⁾	0,381	1,620	1,68
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,420	0,060	0,032	0,142	0,605	0,63
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	3,908	0,159	0,167	1,567	1,607	2,44
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	1,46	0,059	0,062	0,585	0,600	0,91
3.1	davon Trinkwasser [Mio.m ³]	1,005	0	0,113	0	0	1,87
3.1.1	Trinkwasser vereinbart ⁶⁾ [Mio.m ³]	1,450		0,140		1,830	2,44
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. Brauchwasser) [Mio.m ³]	2,903	0,159	0,054	0,533	1,607	0,56

I_T = Totraum (eh. R1); I_R = Reserveraum (eh. R2); I_{BR} = Betriebsraum (eh. R3); I_{GHR} = gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum (eh. R4)

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)

³⁾ Bezugswert $I_T - I_{BR}$

⁴⁾ Differenz zur Gesamtabgabe siehe „3.3 Überleitungen“ (Mittelwasserstollen)

⁵⁾ mit Berücksichtigung der Verdunstung

⁶⁾ mittlere mögliche Planabgabe (Q_{365} bezogen auf 30,5 Tage)

Berichtsmonat:

August 2012

3.1 TRINKWASSERTALSPERREN (Fortsetzung)

Pos.	Bezeichnung	TLUG				
		TS Leibis ¹⁾	TS Zeulenroda ¹⁾	TS Weida ¹⁾	TS Zeulenroda ¹⁾ + TS Weida ¹⁾	TS Neustadt
	Gewässer	Lichte	Weida	Weida	Weida	Krebsbach
	Winter: ²⁾	$I_T - I_{BR} = 33,30 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 22,80 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 9,14 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 31,94 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,20 \text{ Mio.m}^3$
	Sommer:	$I_T - I_{BR} = 33,30 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 22,80 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 9,14 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 31,94 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,20 \text{ Mio.m}^3$
	Vollstau:	$I_T - I_{GHR} = 38,86 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 30,42 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 9,73 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 40,15 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 1,24 \text{ Mio.m}^3$
1	2	9	10	11	12	13
1.0	Speicherfüllung					
1.1	Ende Vormonat [Mio.m ³]	26,128	21,978	9,011	30,989	0,992
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	24,688	21,411	9,100	30,511	0,853
1.3	Monatsende [%] ³⁾	74	94	100	96	71
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	0,419	0	0,492	0	0,056
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,156	0	0,184	0	0,021
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	1,859	0,503	0,403	0,403	0,195
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,694	0,188	0,150	0,150	0,073
3.1	davon Trinkwasser [Mio.m ³]	1,441	-	0	0	0,123
3.1.1	Trinkwasser vereinbart ⁴⁾ [Mio.m ³]	1,678	-	1,860	1,860	0,108
3.2	davon Wildbettabgabe [Mio.m ³] (einschließl. Brauchwasser)	0,418	0,503	0,403	0,403	0,072

I_T = Totraum (eh. R1); I_R = Reserveraum (eh. R2); I_{BR} = Betriebsraum (eh. R3); I_{GHR} = gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum (eh. R4)

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 Zeulenroda/TS Weida)

³⁾ Bezugswert $I_T - I_{BR}$

⁴⁾ mittlere mögliche Planabgabe (Q_{365} bezogen auf 30,5 Tage), TS Leibis: Erhöhung der Entnahmemenge auf 55.000 m³/d (genehmigt 06/2011)

3.2 BRAUCHWASSERTALSPERREN UND RÜCKHALTEBECKEN

		TLUG					
Pos.	Bezeichnung	HRB Grimmelshausen	HRB Ratscher	TS Bleiloch	TS Hohenwarte	Saale-TS gesamt ⁵⁾	TS Lössau
	Gewässer	Werra	Schleuse	Saale	Saale	Saale	Wisenta
	Winter: ¹⁾	$I_T - I_{BR} = 0,11 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0,38 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 185,90 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 167,99 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 371,69 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,10 \text{ Mio.m}^3$
	Sommer:	$I_T - I_{BR} = 0,11 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 3,90 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 195,90 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 172,99 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 386,69 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,10 \text{ Mio.m}^3$
	Vollstau:	$I_T - I_{GHR} = 1,86 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 4,90 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 212,90 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 180,99 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 411,69 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 1,24 \text{ Mio.m}^3$
1	2	3	4	5	6	7	8
1.0	Speicherfüllung						
1.1	Ende Vormonat [Mio.m ³]	0,099	4,100	176,330	166,130	354,620	0,697
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	0,086	4,136	170,970	152,480	336,860	0,403
1.3	Monatsende [%] ²⁾	5	84	87	88	87	37
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	0,204	4,180	175,190	166,280	354,340	0,686
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	4,383	4,099 ⁶⁾	7,660 ³⁾	12,623 ⁴⁾	8,863	0,135
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	1,64	1,53	2,86	4,71	3,31	0,050
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	4,396	3,903	11,610	26,623	26,623	0,429
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	1,64	1,46	4,33	9,94	9,94	0,160
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. Brauchwasser) [Mio.m ³]	4,396	3,849	11,610	26,623	26,623	0,429

I_T = Totraum (eh. R1); I_R = Reserveraum (eh. R2); I_{BR} = Betriebsraum (eh. R3); I_{GHR} = gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum (eh. R4)

¹⁾ bei Schneelage weitere Absenkung (Vergrößerung von I_{GHR}) um den wahrscheinlichen Abflussanteil aus der Schneedecke (gilt für die Saaletalsperren)

²⁾ Bezugswert $I_T - I_{BR}$; bei HRB $I_T - I_{GHR}$

³⁾ Bezug auf TS Bleiloch + AB Burgkammer

⁴⁾ Bezug auf TS Hohenwarte + AB Eichicht + OB Hohenwarte

⁵⁾ 7 Stauanlagen

⁶⁾ mit Berücksichtigung der Verdunstung

Berichtsmonat:

August 2012

3.2 BRAUCHWASSERTALSPERREN UND RÜCKHALTEBECKEN (Fortsetzung)

		TLUG	Sachsen-Anhalt	Sachsen
Pos.	Bezeichnung	HRB Straußfurt	HRB Kelbra	TS Pöhl ¹⁾
	Gewässer	Unstrut	Helme	Trieb
	Winter:	$I_T - I_{BR} = 0 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 52,83 \text{ Mio.m}^3$
	Sommer:	$I_T - I_{BR} = 5,94 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 12,30 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 52,83 \text{ Mio.m}^3$
	Vollstau:	$I_T - I_{GHR} = 18,64 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 35,60 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 61,98 \text{ Mio.m}^3$
1	2	9	10	11
1.0	Speicherfüllung			
1.1	Ende Vormonat [Mio.m ³]	4,535	13,590	52,727
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	4,590	12,260	49,255
1.3	Monatsende [%] ²⁾	25	34	93
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	4,798	13,500	52,692
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	13,260	6,696	0,492
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	4,95	2,50	0,184
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	13,205	8,026	3,964
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	4,93	3,00	1,48
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließlich Brauchwasser) [Mio.m ³]	13,205	8,026	3,964

I_T = Totraum (eh. R1); I_R = Reserveraum (eh. R2); I_{BR} = Betriebsraum (eh. R3); I_{GHR} = gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum (eh. R4)

¹⁾ alle Inhaltsangaben ohne Vorsperre(n)

²⁾ Bezugswert $I_T - I_{BR}$; bei HRB $I_T - I_{GHR}$

3.3 ÜBERLEITUNGEN

Berichtsmonat:

August 2012

Bezeichnung Kapazität	Überleitung		Menge	
	von	nach	[Mio.m ³]	[m ³ /s]
2	3	4	5	6
Katzestollen	Katze	TS Leibis	0	0
Lichtestollen 2	TS Leibis	TWA Zeigerheim	1,379	0,515
Haselstollen	Haselbach	Schmalwasser	0,431	0,161
Schmalwasserstollen	Schmalwasser	Ohratalsperre	0,019	0,007
Gerastollen	Zahme Gera + Wilde Gera + Langer Grund	Ohratalsperre	0,477	0,178
Mittelwasserstollen	TS Schmalwasser	TS Tambach-Dietharz	1,034	0,386