



FREISTAAT THÜRINGEN

Thüringer Landesanstalt für
Umwelt und Geologie



MONATSBERICHT

zur gewässerkundlichen Situation in Thüringen



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

– März 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	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 März 2012 war in ganz Deutschland überdurchschnittlich sonnig, zu warm und erheblich zu trocken. In Thüringen betrug die Sonnenscheindauer 135 % bis rd. 200 % der langjährigen Werte, die Lufttemperatur lag rd. +4 bis +5 K über dem vieljährigen Mittel. Die Anfang März noch in den höheren Bergregionen vorhandene Schneedecke schmolz angesichts milder Tagestemperaturen in den ersten beiden Monatsdekaden ab (bspw. Neuhaus/R.: 52 cm am 01.03., 18 cm am 19.03., 0 cm am 22.03.). An allen Messstationen des DWD (sh. repräsentative Auswahl in Tabelle 1.1) blieben die Niederschläge deutlich unter den langjährigen Monatssummen - sie erreichten nur 12 % bis 34 % der Normalwerte.

Wie schon im März des Vorjahres so dominierte auch im März 2012 vor allem Hochdruckeinfluss das Wettergeschehen in Deutschland. Das zumeist sonnige und trockene, in der ersten Monatshälfte teils von Hochnebel geprägte und danach frühlingshaft milde Wetter wurde lediglich phasenweise von Tiefausläufern unterbrochen, die insgesamt relativ wenig Niederschlag brachten. Thüringenweit waren nur rd. 5 bis 10 Tage mit messbarem Niederschlag zu verzeichnen (Tagessummen $\geq 0,1$ mm). Nachdem es Anfang März überwiegend trocken blieb, brachte die Kaltfront eines Nordmeertiefs am 07./08. die höchsten Niederschläge im gesamten Monatsverlauf. Die Tagessummen lagen verbreitet zwischen 2 und 5 mm, im Staubereich der Mittelgebirge zwischen 5 und 13 mm. Auch am 10./11. sorgte ein durchziehendes Wolkenband für etwas Regen/Sprühregen (Tagessummen $\leq 2,5$ mm). Danach blieb es bis zum 17. niederschlagsfrei. Am 18. überquerte erneut eine Kaltfront mit Schauern die Region von West nach Ost, wobei verbreitet Niederschlagssummen zwischen 1 und 3 mm sowie in den höheren Lagen bis 6 mm registriert wurden. In den anschließenden 10 Tagen war es unter Hochdruckeinfluss überall trocken. Vom 29. bis 31. führten Tiefausläufer deutlich kühlere Meeresluft heran, gelegentlich gab es nochmals etwas Regen (Tagessummen: 1 bis 4 mm, vereinzelt bis 6 mm).

Der DWD ermittelte für Thüringen eine Gebietsniederschlagshöhe von 12 mm. Dieser Wert entspricht nur 24 % des Monatsmittels der langjährigen Reihe von 1961 bis 1990. Die Schwankungsbreite der Niederschlagshöhe reichte an den ausgewählten DWD-Stationen in Thüringen (Diagramm 1.2) von 4 mm (in Artern) bis 31 mm (Station Schmücke).

Mit dem für März ermittelten vorläufigen Gebietsmittelwert des Niederschlags ergibt sich für Thüringen für das laufende Kalenderjahr eine Summe von 124 mm. Das entspricht 89 % des Mittels für diesen Zeitabschnitt bzw. einem Defizit von -15 mm (Grafik 1.3). Bezogen auf das Abflussjahr 2012 zeigt sich in der Bilanz ebenfalls ein Niederschlagsdefizit. Die Niederschlagssumme beträgt seit November 2011 bis jetzt 216 mm bzw. -37 mm gegenüber dem Wert der langjährigen Reihe.

2. Hydrologische Verhältnisse

2.1 Situation Fließgewässer

An den in der Tabelle 2.1 genannten für Thüringen repräsentativen Pegeln ergibt sich im Berichtsmonat März 2012 für den Durchfluss ein Durchschnitt von 55 % im Vergleich zu den mehrjährigen monatlichen Mittelwerten. Wie schon im Jahr zuvor blieb der mittlere Abfluss im März wegen der geringen Niederschläge und der bereits in den beiden Vormonaten verbreitet eingetretenen Schneeschmelze in allen Flussgebieten unter dem langjährigen Monatsnormalwert. Der niedrigste Monats-MQ-Wert trat mit 40 % am Pegel Hachelbich/Wipper auf, am höchsten war er mit 81 % am Pegel Steinach/Steinach. Die Höchstabflüsse (HQ) und mehrheitlich auch die Niedrigstabflüsse (NQ, bis auf Steinach) lagen im März zumeist deutlich unter den vieljährigen Monats-MHQ- bzw. Monats-MNQ-Werten.

Anfang März bewegten sich die Durchflüsse in Thüringen zwischen 30 % und 140 % der mehrjährigen Monats-MQ-Werte, wobei erhöhte Abflüsse in Abhängigkeit von der Schneeschmelze insbesondere in den Gewässern aus den Kammlagen auftraten. In diesen Regionen war aufgrund der

milden Witterung und des anhaltenden Tauprozesses zu Monatsbeginn noch ein leichter Abflussanstieg zu beobachten. Ab der zweiten Dekade ging aber auch hier, wie schon in den Gewässerabschnitten mit einem hohen Flachlandsanteil zuvor, die Wasserführung infolge der wenigen Niederschläge tendenziell zurück. Sie lag Ende März Thüringenweit mehrheitlich zwischen 20 % und 90 % der langjährigen Monatsnormalwerte. Lediglich am 07./08., am 18. sowie vereinzelt auch am 29./30. bewirkten kleinere Schauer kurzzeitig geringe Abflussanstiege. Die Monatshöchstwerte (HQ) wurden zumeist gleich Anfang März, in den Gewässerabschnitten der höheren Lagen vor allem zwischen dem 03. und 06. registriert.

2.2 Situation Grundwasser (Auswertung des 2.Halbjahres 2011)

Die zweite Jahreshälfte war von geringen bis mäßigen Niederschlagsüberschüssen geprägt. Im Monat Dezember lag der Überschuss bei mehr als 150 %. Im November war jedoch ein deutliches Niederschlagsdefizit zu verzeichnen. Für die Darstellung des Verhaltens der Grundwasserstände wurde das langjährige monatliche Mittel einer bestimmten Messstelle (blau) dem aktuell beobachteten monatlichen Mittel (schwarz) gegenübergestellt. Zum besseren Verständnis des Grundwasserganges im Jahresrhythmus wurden die Messergebnisse seit Januar 2011 einbezogen. Die Grundwasserstände sind in cm unter Messpunkt angegeben. Die Grundwasserstände lagen, wie in Grafik 2.2 dargestellt, im Zeitraum Juli bis Dezember in Windischleuba deutlich über und in Exdorf deutlich unter den langjährig beobachteten Mittelwerten. In der Messstelle Exdorf zeigte sich dies mit einem über 200 cm niedrigeren Monatsmittel unter den langjährig beobachteten Werten im Dezember. In Tambach-Dietharz und Schwarzbach entsprachen sie annähernd den langjährig beobachteten Mittelwerten. Generell folgte der Trend der Grundwasserstände dem langjährig beobachteten Jahresgang.

Die in Grafik 2.3 aufgeführten Werte geben eine Übersicht der Quellschüttungsmengen. Analog zur Darstellung der Grundwasserstände wurde auch bei den Quellschüttungen das langjährig beobachtete Monatsmittel einer bestimmten Quelle (blau) dem aktuell beobachteten monatlichen Mittel (schwarz) gegenübergestellt. Zum besseren Verständnis der Schüttungsmengen im Jahresrhythmus wurden die Messergebnisse seit Januar 2011 einbezogen. Die Quellschüttungsmenge wurde in Litern pro Sekunde angegeben. Der Trend der Quellschüttungsmengen folgte trotz deutlich geringerer monatlicher Mittelwerte für die Messstellen Sickerode und Buchborn dem langjährig beobachteten Jahresgang. Für die Messstelle Neusiß entfernt sich das monatliche Mittel der Quellschüttungen zum Jahresende hin vom langjährigen Mittel und weist für den Monat Dezember lediglich einen Wert von 0,15 l/s auf.

3. Speicherbewirtschaftung (siehe auch Tabellen 3.1-3.3)

3.1 Trinkwassertalsperren

Die Füllstände aller aufgeführten Trinkwassertalsperren lagen Ende März zwischen 92 % (TS Schmalwasser) und 105 % (TS Schönbrunn) des Winterstauzieles.

An den Talsperren wurde mit dem langsamen Anstau auf das Sommerstauziel begonnen. Im Monatsverlauf stieg der Inhalt beispielsweise an der TS Ohra von 14,88 Mio.m³ (bzw. 94 % Füllung) auf 15,92 Mio.m³ (101 %), an der TS Schmalwasser von 13,539 Mio.m³ (bzw. 77 % Füllung) auf 16,075 Mio.m³ (92 %) und an der TS Schönbrunn von 20,294 Mio.m³ (bzw. 96 % Füllung) auf 22,254 Mio.m³ (105 %).

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 stieg im Monatsverlauf weiter an und lag Ende März bei 359,53 Mio.m³. Der Füllungsstand der beiden Großsperrren TS Bleiloch und TS Hohenwarthe betrug am Ende des Berichtsmonats 97 % bzw. 98 % bezogen auf das Winterstauziel. Unter Berücksichtigung der Zuflusssituation und der sich entwickelnden Hochwasserrückhalteräume wurden die TS-Abgaben aus dem Gesamtsystem (Abgabepegel Kaulsdorf/Saale) im Monatsverlauf zwischen 6 und 18 m³/s gesteuert.

Am HRB Ratscher wurde der langsame planmäßige Anstau im März weiter fortgesetzt. Am Monatsende betrug der Beckeninhalte hier 62 %.

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: März 2012

Gebiet	Station	Stationshöhe [m ü. NN]	langjähriger Jahreswert Reihe 1961-1990 [mm]	langjähriger Monatswert März Reihe 1961-1990 [mm]	Niederschlag Berichtsmonat [mm]	Prozent vom langjährigen Monatswert [%]
o	1	2	3	4	5	6
Mittel- thüringen	Erfurt-Bindersleben	316	501	33	6	18
	Schmücke	937	1290	104	31	30
	Weimar	264	547	38	5	13
Nord- thüringen	Leinefelde	356	663	50	17	34
	Artern	164	458	30	4	13
	Sondershausen	201	543	43	9	21
Ost- thüringen	Gera-Leumnitz	311	615	38	6	16
	Jena	155	585	42	5	12
Süd- thüringen	Meiningen	450	661	51	9	18
	Neuhaus/Rennweg	845	1124	91	16	18
	Sonneberg-Neufang	626	949	69	17	25

Vorläufiges Gebietsmittel (einschl. langjähriges Mittel)

für das gesamte Land Thüringen, basierend auf 50 Messstellen:

673

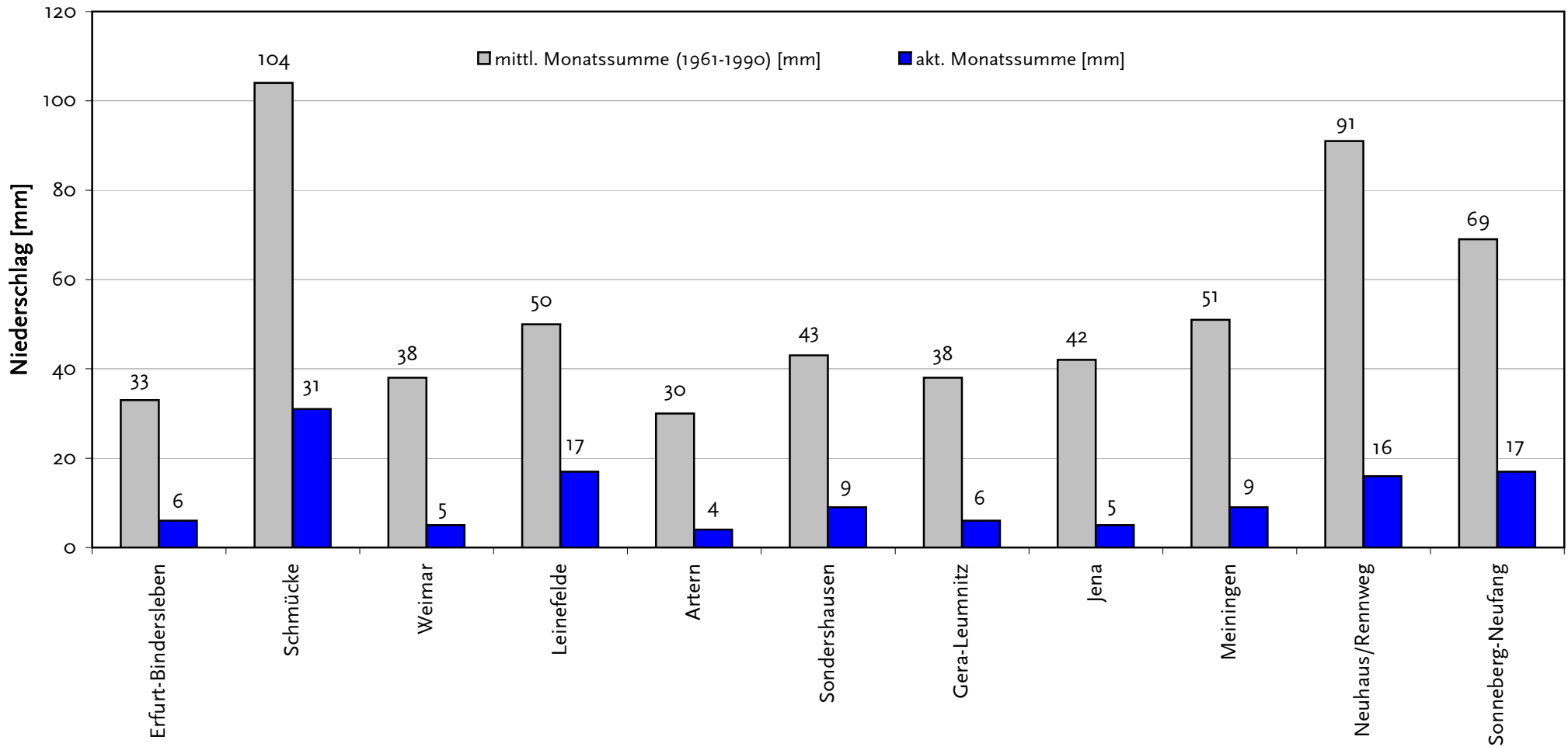
49

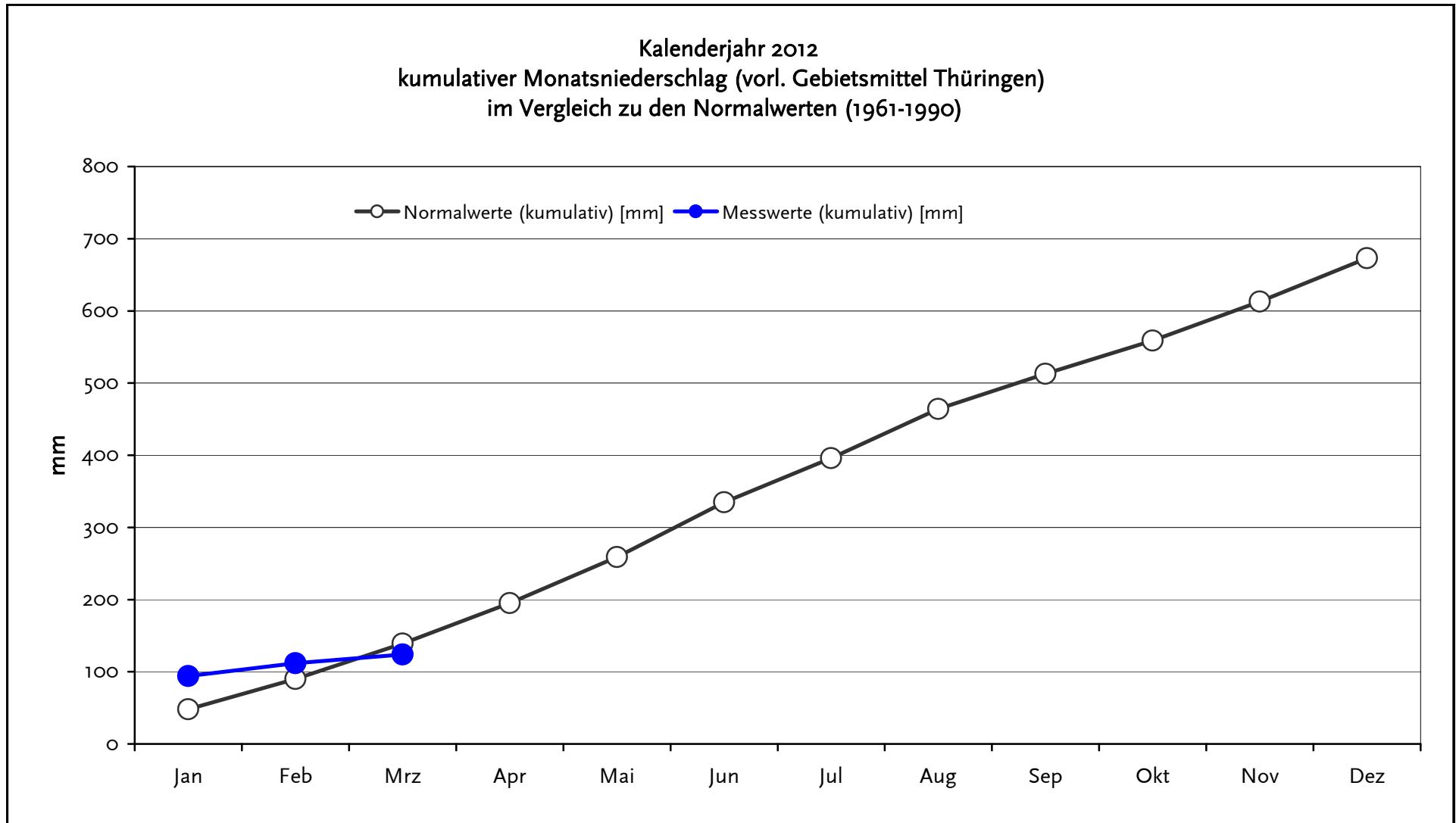
12 *

24

* Berechnung durch DWD

Messstellen des Deutschen Wetterdienstes





2.1 DURCHFLÜSSE (beobachtet)

Berichtsmonat: März 2012

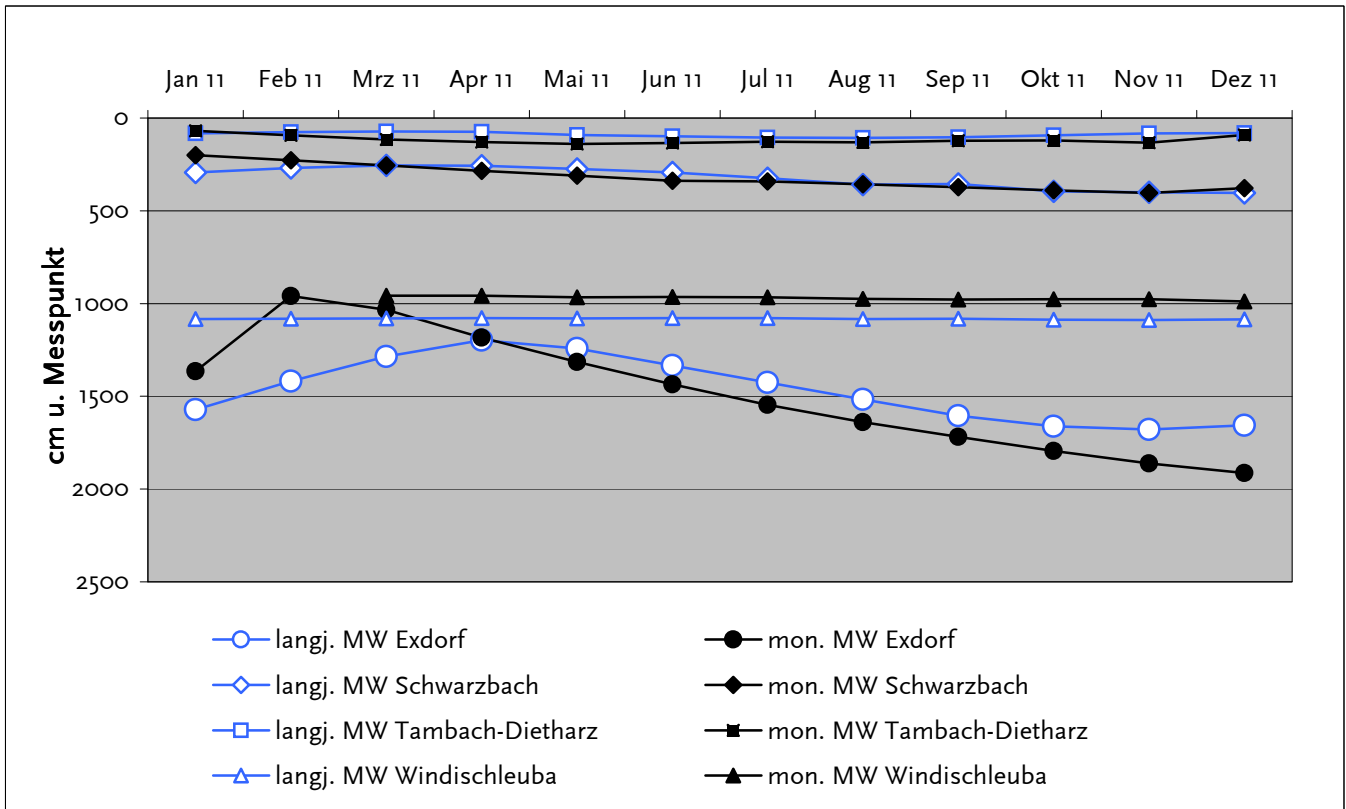
Flussgebiet	Gewässer	Pegel	A _{Eo} [km ²]	mehr- jährige Reihe ¹⁾	Hauptzahlen der Reihe				Berichtsmonat ²⁾			MQ ³⁾
					NQ	MQ (Jahr)	HQ	MQ (Monat)	NQ	MQ	HQ	
					[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Main	Steinach	Steinach	37,2	1961/2005	0,021	0,994	36,1	1,55	0,690	1,26	2,20	81
Weser	Werra	Meiningen	1170	1919/2005	1,48	14,0	236	22,2	10,7	16,1	23,2	72
	Werra	Gerstungen	3039	1932/2005	1,78	30,9	400	51,5	20,3	30,6	42,1	59
	Leine	Arenshausen	274,1	1960/2005	0,370	2,65	92,8	4,13	1,49	1,77	2,73	43
Unstrut	Gera	Erfurt-Möbisburg	842,8	1931/2005	0,480	5,84	220	9,15	2,84	3,86	4,94	42
	Unstrut	Straußfurt	2049	1960/2005	1,86	11,8	127	17,5	7,05	8,22	9,86	47
	Unstrut	Oldisleben	4174	1923/2005	2,50	18,8	220	28,9	12,4	14,2	15,8	49
	Wipper	Hachelbich	523,9	1962/2005	0,570	3,26	81,2	5,61	2,05	2,27	2,84	40
Saale	Saale	Blankenstein-Rosenthal	1013	1964/2005	0,306	11,5	251	21,4	5,70	10,8	24,6	50
	Saale	Kaulsdorf	1665	1956/2005	0,000	16,5	152	22,4	5,75	11,6	18,4	52
	Saale	Rudolstadt	2678	1956/2005	4,04	26,6	363	40,0	10,6	19,6	28,4	49
	Saale	Camburg-Stöben	3977	1956/2005	6,84	32,2	282	47,3	13,4	24,0	34,5	51
	Loquitz	Kaulsdorf-Eichicht	362,3	1956/2005	0,080	3,88	129	6,93	1,55	2,94	4,92	42
	Schwarza	Schwarzburg	340,8	1984/2005	0,240	4,67	218	8,68	2,42	4,10	6,22	47
	Ilm	Niedertrebra	894,3	1956/2005	0,850	6,21	105	9,23	3,85	5,44	8,14	59
Weiße Elster	Weiße Elster	Greiz	1255	1925/2005	0,830	10,5	558	17,3	5,69	13,5	35,3	78
	Weiße Elster	Gera-Langenberg	2186	1951/2005	1,90	15,2	667	25,2	7,35	17,1	43,8	68
	Pleißer	Gößnitz	293	1924/2005	0,000	1,78	120	2,77	0,740	1,86	3,89	67

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.

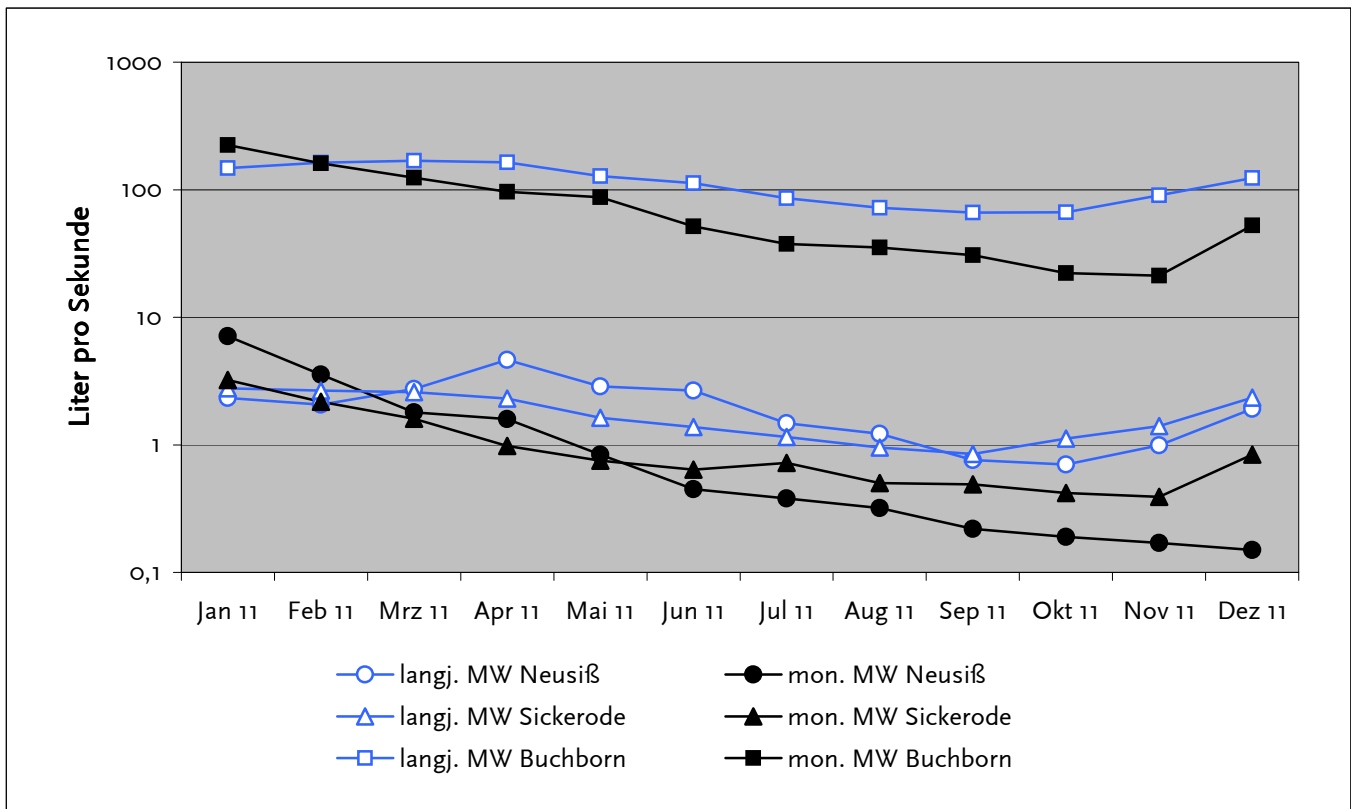
²⁾ vorläufige Werte

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

2.2 GRUNDWASSERSTÄNDE



2.3 QUELLSCHÜTTUNGEN



3. Speicherbewirtschaftung

Berichtsmonat:

3.1 TRINKWASSERTALSPERREN

März 2012

		TLUG					
Pos.	Bezeichnung	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]	20,294	0,435	1,807	13,539	0,765	14,88
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	22,254	0,437	1,922	16,075	0,764	15,92
1.3	Monatsende [%] ³⁾	105	102	99	92	98	101
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	3,289 ⁵⁾	0,969 ⁵⁾	0,282 ⁵⁾	2,766	1,697	4,71
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	1,23	0,362	0,105	1,03	0,634	1,76
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	1,294	0,967	0,159	0,230	1,698	3,67
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,483	0,361	0,059	0,086	0,634	1,37
3.1	davon Trinkwasser [Mio.m ³]	1,160	0	0,132	0	0	2,02
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]	0,134	0,967	0,027	0,142	1,698	1,65

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:

März 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]	31,412	22,140	8,750	30,890	1,081
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	31,185	21,937	9,020	30,957	1,124
1.3	Monatsende [%] ³⁾	94	96	99	97	94
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	2,095	1,922	2,457	2,254	0,147
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,782	0,718	0,917	0,842	0,055
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	2,322	2,125	2,187	2,187	0,104
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,867	0,793	0,817	0,817	0,039
3.1	davon Trinkwasser [Mio.m ³]	1,473	-	0	0	0,109
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)	0,849	2,125	2,187	2,187	0

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]	0,107	0,943	177,240	158,320	348,520	0,999
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	0,104	3,043	180,310	165,360	359,530	0,992
1.3	Monatsende [%] ²⁾	6	62	97	98	97	90
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	0,112	3,051	182,320	165,360	359,530	0,999
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	9,971	6,333 ⁶⁾	37,156 ³⁾	39,140 ⁴⁾	42,990	1,798
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	3,72	2,36	13,9	14,6	16,1	0,671
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	9,974	4,233	33,376	31,980	31,980	1,805
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	3,72	1,58	12,5	11,9	11,9	0,674
3.2	davon Wildbettabgabe (einschließl. Brauchwasser) [Mio.m ³]	9,974	4,190	33,376	31,980	31,980	1,805

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:

März 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]	0	0	52,761
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	0	6,340	52,796
1.3	Monatsende [%] ²⁾	0	18	100
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	0	6,340	52,831
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	22,016	9,749	5,231
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	8,22	3,64	1,95
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	22,016	3,409	5,196
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	8,22	1,27	1,94
3.2	davon Wildbettaabgabe [Mio.m ³] (einschließlich Brauchwasser)	22,016	3,409	5,196

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 $I_T - I_{GHR}$

Berichtsmonat:

März 2012

3.3 ÜBERLEITUNGEN

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	1,413	0,528
Haselstollen	Haselbach	Schmalwasser	1,963	0,733
Schmalwasserstollen	Schmalwasser	Ohratalsperre	0,027	0,010
Gerastollen	Zahme Gera + Wilde Gera + Langer Grund	Ohratalsperre	1,816	0,678
Mittelwasserstollen	TS Schmalwasser	TS Tambach-Dietharz	0,088	0,033