

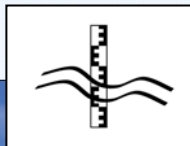
# MONATSBERICHT

## zur gewässerkundlichen Situation

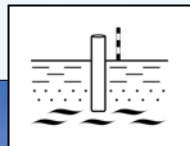
### in Thüringen



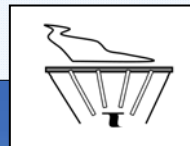
Witterung



Abfluss



Grundwasser



Talsperren



Beschaffenheit



(Foto: Saale am Burgauer Wehr in Jena)

## November 2014

(korrigierte Fassung, 19.06.15, betrifft TS Ohra)

Impressum:

„Monatsbericht zur gewässerkundlichen Situation in Thüringen“

Erstellt: Juni 2015 (korrigierte Fassung)

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](http://www.tlug-jena.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Meteorologische Verhältnisse/Niederschläge</b> .....	5
<b>2. Hydrologische Verhältnisse</b> .....	5
2.1 Situation Fließgewässer.....	5
2.2 Situation Grundwasser.....	4
<b>3. Speicherbewirtschaftung</b> .....	6
3.1 Trinkwassertalsperren .....	4
3.2 Brauchwassertalsperren und Rückhaltebecken .....	6
<b>4. Wasserbeschaffenheit</b> .....	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 <sup>3</sup>	1.000.000 m <sup>3</sup>
HRB	Hochwasserrückhaltebecken
TS	Talsperre

## 1. Meteorologische Verhältnisse/Niederschläge

(unter Verwendung von Daten\* des Deutschen Wetterdienstes DWD)

Der November 2014 war in Thüringen zu trocken, zu mild und überdurchschnittlich sonnig. Die Sonnenscheindauer wies rd. 110 % bis 170 % des vieljährigen Wertes auf. Die Lufttemperatur lag wie schon im Oktober zuvor deutlich über dem Monatsnormalwert (+1,5 bis +3,2 K). An allen DWD-Messstationen (sh. repräsentative Auswahl in Tabelle 1.1) blieben die Niederschläge erheblich unter den mehrjährigen Monatssummen, wobei die größten Defizite mit bis zu rd. -80 % in Nordthüringen zu verzeichnen waren. Verbreitet gab es nur 3 bis 4 Tage mit Niederschlagsmengen > 1 mm.

Im November befand sich Mitteleuropa zumeist auf der Vorderseite kräftiger Tiefdruckgebiete über dem Nordatlantik, so dass häufig milde Luft aus südlichen Richtungen in die Region strömte. Die erste Monathälfte fiel dabei mit Tageshöchsttemperaturen zwischen 10 und 18 °C ungewöhnlich warm aus. Erst in der letzten Dekade wurde es deutlich kälter mit zeitweise leichtem Frost.

Zunächst zeigte sich das Wetter überwiegend trocken und sonnig. Am 05. brachte ein langsam ostwärts ziehender Tiefausläufer verbreitet Regen/Sprühregen (4 bis 13 mm). Danach war es bis zum 17. weitgehend trocken, nur selten gab es etwas Niederschlag (Tiefdruckbeeinflusst am 10. bis 2 mm und am 16. bis 8 mm, sonst vereinzelt Nebelnässe). Am 18. regnete es von Südosten her teils kräftig. Die Tagessummen lagen verbreitet zwischen 2 und 10 mm, im Stau der Mittelgebirge traten bis 20 mm auf. Höchstwerte von rd. 30 mm wurden auf dem Kleinen Inselsberg, in Schwarzburg und in Tambach-Dietharz registriert. Ab dem 19. bestimmte dann hauptsächlich Hochdruckeinfluss das Wettergeschehen. Kältere und trockenere Luft aus dem Osten verdrängte allmählich die feuchten und relativ milden Luftmassen nach Westen. Dabei blieb es in der letzten Dekade größtenteils niederschlagsfrei.

Der DWD ermittelte für Thüringen eine Gebietsniederschlagshöhe von 20 mm. Dieser Wert entspricht nur 37 % des Monatsmittels der langjährigen Reihe von 1961 bis 1990. Die Schwankungsbreite der Niederschlagshöhe an den ausgewählten DWD-Stationen in Thüringen (Diagramm 1.2) reichte dabei von 9 mm in Artern bis 46 mm auf der Schmücke.

Mit dem für den Monat November ermittelten vorläufigen Gebietsmittelwert des Niederschlags ergibt sich für Thüringen für das laufende Kalenderjahr eine Summe von 611 mm. Das entspricht annähernd dem langjährigen Mittel für diesen Zeitabschnitt (Abweichung +2 mm). Das Abflussjahr 2015 hingegen beginnt mit einem Niederschlagsdefizit von 34 mm bzw. -63 % im Vergleich zum mehrjährigen Wert.

## 2. Hydrologische Verhältnisse

### 2.1 Situation Fließgewässer

An den in der Tabelle 2.1 genannten Pegeln (repräsentative Auswahl für Thüringen) ergibt sich im Berichtsmonat November 2014 für den Durchfluss ein Durchschnitt von 64 % im Vergleich zum langjährigen Monatsmittel. Infolge der Trockenheit blieb der Monats-MQ an allen Pegeln unter dem vieljährigen Normalwert. Am niedrigsten war er mit 39 % am Pegel Steinach/Steinach, am höchsten mit 95 % am Pegel Niedertrebra/Ilm. Die mittleren Durchflüsse lagen an den meisten Pegeln sogar im engeren Schwankungsbereich der mehrjährigen Monats-MNQ-Werte.

Anfang November wiesen die Abflüsse in den Thüringer Fließgewässern 30 % bis 150 % der langjährigen Monatsmittel auf. Die geringen Niederschläge waren im November kaum abflusswirksam. Lediglich am 05./06.11. sowie zwischen dem 16. und 19.11. ließ teils etwas ergiebigerer Regen die Abflüsse leicht ansteigen. In diesen Zeiträumen traten die Monatsmaxima (HQ) auf, die sich an den meisten Pegeln im Bereich des vieljährigen Monats-MQ-Wertes bewegten. Die langjährigen Monats-MHQ-Werte wurden nicht erreicht. Abgesehen von den wenigen kleinen Abflussspitzen stellte sich im November insgesamt eine leicht fallende Tendenz in der Wasserführung ein.

\* Angaben zu Sonnenscheindauer, Lufttemperatur und Kenntagen entstammen dem WITTERUNGSREPORT EXPRESS des DWD mit der neuen Bezugsreihe 1981-2010, die zum Bericht 01-2013 eingeführt wurde.

Am Monatsende lagen die Abflüsse zwischen 15 % (v.a. Nordthüringen) und 80 % der mehrjährigen monatlichen Normalwerte.

## 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 November zwischen 55 % (TS Neustadt) und 101 % (TS Erletor) des Winterstauzieles. Die Füllstände der großen Trinkwassertalsperren (> 10 Mio.m<sup>3</sup> Inhalt) gingen im Monatsverlauf leicht zurück und lagen Ende November zwischen 58 % und 88 % des Winterstauzieles.

An der Talsperre Ohra gilt ab November 2014 ein neuer Wasserwirtschaftlicher Betriebsplan, der ein neues um 1,5 Mio.m<sup>3</sup> vergrößertes Sommerstauziel von 17,32 Mio.m<sup>3</sup> ausweist. Das bedeutet gleichzeitig, dass sich der gewöhnliche Hochwasserrückhalteraum ( $I_{GHR}$ ) im Sommerhalbjahr von bisher 2 Mio.m<sup>3</sup> auf nun 0,5 Mio.m<sup>3</sup> verringert. Das Winterstauziel von 15,82 Mio.m<sup>3</sup> bleibt bestehen - der  $I_{GHR}$  beträgt im Winterhalbjahr weiterhin 2 Mio.m<sup>3</sup> (mit dynamischer Vergrößerung des  $I_{GHR}$  bei einer Schneerücklage von mehr als 3,4 Mio.m<sup>3</sup> im Einzugsgebiet der TS Ohra auf maximal  $I_{GHR_{max}} = 2,7$  Mio.m<sup>3</sup>).

Im nicht mehr zur Trinkwassergewinnung genutzten Weidatalsperrensystem wurde der Inhalt wegen der laufenden Baumaßnahmen (Sonderbewirtschaftung „Ersatzneubau Überlauf der Hochwasserentlastungsanlage TS Zeulenroda“) weiterhin niedrig gehalten. Ende November betrug er rd. 13,15 Mio.m<sup>3</sup> in der TS Zeulenroda (58 % Füllung) und rd. 6,23 Mio.m<sup>3</sup> in der TS Weida (68 % Füllung).

Alle Talsperren wurden gemäß ihrer 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 leicht zurück und lag Ende November bei 321,46 Mio.m<sup>3</sup>. Der Füllstand der beiden Großsperrn TS Bleiloch und TS Hohenwarte betrug am Ende des Berichtsmonats 79 % bzw. 96 % bezogen auf das Winterstauziel. Unter Berücksichtigung der Zuflusssituation und der Entwicklung der Hochwasserrückhalteräume wurden die Talsperrenabgaben aus dem Gesamtsystem (Abgabepegel Kaulsdorf/Saale) im Monatsverlauf sukzessive von 20 auf 6 m<sup>3</sup>/s reduziert. Ab dem 20.11. konnte die im Rahmen der Revisionsmaßnahmen geltende Stauzielbegrenzung von 402 m ü.NN an der TS Bleiloch wieder aufgehoben werden.

Am HRB Ratscher wurde im November der planmäßige Abstau auf das Winterstauziel abgeschlossen. Am Monatsende betrug der Beckeninhalte hier 9 %.

## 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: November 2014

Gebiet	Station	Stationshöhe [m ü. NN]	langjähriger Jahreswert Reihe 1961-1990 [mm]	langjähriger Monatswert November Reihe 1961-1990 [mm]	Niederschlag Berichtsmonat [mm]	Prozent vom langjährigen Monatswert [%]
0	1	2	3	4	5	6
Mittel- thüringen	Erfurt-Bindersleben	316	501	36	20	56
	Schmücke	937	1290	116	46	40
	Weimar	264	547	38	15	39
Nord- thüringen	Leinefelde	356	663	55	10	18
	Artern	164	458	32	9	28
	Sondershausen	201	543	45	10	22
Ost- thüringen	Gera-Leumnitz	311	615	44	16	36
	Jena	155	585	42	15	36
Süd- thüringen	Meiningen	450	661	56	21	38
	Neuhaus/Rennweg	845	1124	111	38	34
	Sonneberg-Neufang	626	949	84	25	30

Vorläufiges Gebietsmittel (einschl. langjähriges Mittel)

für das gesamte Land Thüringen, basierend auf 50 Messstellen:

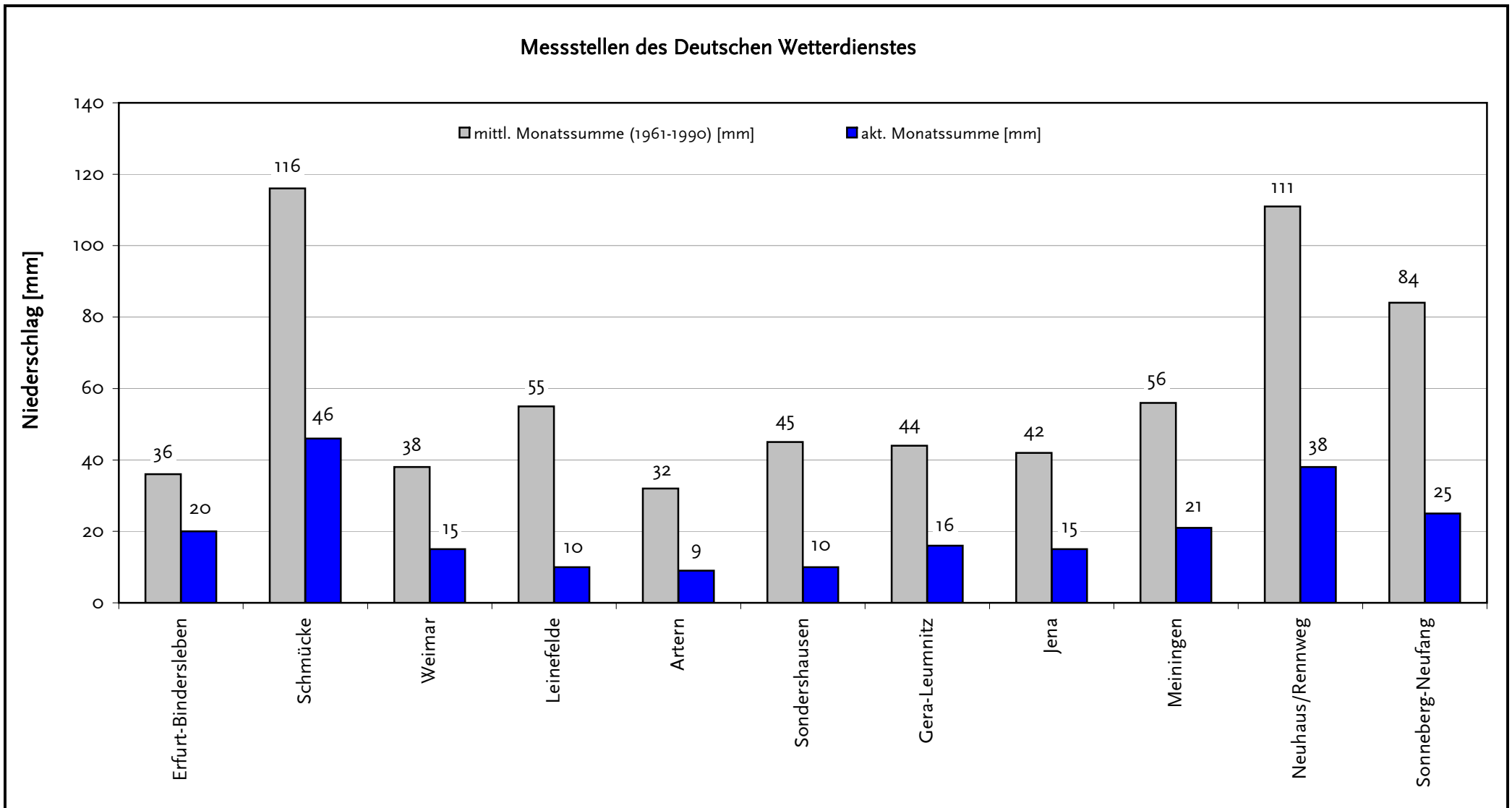
673

54

20 \*

37

\* Berechnung durch DWD



2.1 DURCHFLÜSSE (beobachtet)

Berichtsmonat: November 2014

Flussgebiet	Gewässer	Pegel	A <sub>E0</sub> [km <sup>2</sup> ]	mehr- jährige Reihe <sup>1)</sup>	Hauptzahlen der Reihe				Berichtsmonat <sup>2)</sup>			MQ <sup>3)</sup> [%]
					NQ	MQ (Jahr)	HQ	MQ (Monat)	NQ	MQ	HQ	
					[m <sup>3</sup> /s]	[m <sup>3</sup> /s]	[m <sup>3</sup> /s]	[m <sup>3</sup> /s]	[m <sup>3</sup> /s]	[m <sup>3</sup> /s]	[m <sup>3</sup> /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	1,04	0,315	0,403	0,682	39
Weser	Werra	Meiningen	1170	1919/2010	1,48	14,1	236	13,1	5,56	6,88	10,8	53
	Werra	Gerstungen	3039	1932/2010	1,78	30,8	400	26,9	13,4	16,2	25,4	60
	Leine	Arenshausen	274,1	1960/2010	0,260	2,62	92,8	1,97	0,720	1,00	1,77	51
Unstrut	Gera	Erfurt-Möbisburg	842,8	1931/2010	0,480	5,79	220	5,04	1,59	2,27	4,42	45
	Unstrut	Straußfurt	2049	1960/2010	1,86	11,7	127	9,44	7,23	7,90	10,0	84
	Unstrut	Oldisleben	4174	1923/2010	2,50	18,8	220	15,7	12,5	13,4	15,4	85
	Wipper	Hachelbich	523,9	1962/2010	0,100	3,24	81,2	2,30	1,31	1,52	1,80	66
Saale	Saale	Blankenstein-Rosenthal	1013	1964/2010	0,306	11,8	251	10,6	4,02	5,57	13,5	53
	Saale	Kaulsdorf	1665	1956/2010	0,000	16,6	152	15,4	5,52	8,78	19,8	57
	Saale	Rudolstadt	2678	1956/2010	4,04	26,7	363	23,5	11,9	16,3	32,9	69
	Saale	Camburg-Stöben	3977	1956/2010	6,84	32,3	282	28,3	14,6	18,4	32,4	65
	Loquitz	Kaulsdorf-Eichicht	362,3	1956/2010	0,080	3,86	129	3,05	1,95	2,57	3,97	84
	Schwarza	Schwarzburg	340,8	1984/2010	0,240	4,69	218	4,23	1,76	2,12	5,50	50
	Ilm	Niedertrebra	894,3	1956/2010	0,850	6,20	105	5,06	3,85	4,79	7,67	95
Weiße Elster	Weiße Elster	Greiz	1255	1925/2010	0,830	10,6	558	8,71	4,22	6,12	13,9	70
	Weiße Elster	Gera-Langenberg	2186	1951/2010	1,90	15,3	667	12,3	6,22	9,00	18,6	73
	Pleiße	Gößnitz	293	1924/2010	0,000	1,80	120	1,61	0,761	0,850	2,00	53

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> vorläufige Werte

<sup>3)</sup> 
$$\text{Spalte 13} = \frac{\text{Spalte 11}}{\text{Spalte 9}} \cdot 100$$

### 3. Speicherbewirtschaftung

Berichtsmonat:

#### 3.1 TRINKWASSERTALSPERREN

November 2014

Pos.	Bezeichnung	TLUG					
		TS Schönbrunn <sup>1)</sup>	TS Erletor	TS Neustadt	TS Tambach-Dietharz	TS Schmalwasser <sup>6)</sup>	Ohratalsperre <sup>1)</sup>
	Gewässer	Schleuse	Finstere Erle	Krebsbach	Apfelstädt	Schmalwasser	Ohra
	Winter: <sup>2)</sup>	$I_T - I_{BR} = 21,22 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0,43 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,20 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0,78 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 17,55 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 15,82 \text{ Mio.m}^3$
	Sommer:	$I_T - I_{BR} = 22,22 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0,43 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,20 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0,78 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 18,55 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 17,32 \text{ Mio.m}^3$
	Vollstau:	$I_T - I_{GHR} = 23,22 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 0,43 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 1,24 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 0,78 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 20,55 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 17,82 \text{ Mio.m}^3$
1	2	3	4	5	6	7	8
1.0	Speicherfüllung						
1.1	Ende Vormonat [Mio.m <sup>3</sup> ]	18,748	0,437	0,758	0,781	13,577	14,22
1.2	Monatsende [Mio.m <sup>3</sup> ]	18,654	0,435	0,660	0,780	12,930	13,97
1.3	Monatsende [%] <sup>3)</sup>	88	101	55	100	74	88
2.0	Speicherzufluss [Mio.m <sup>3</sup> ]	1,009 <sup>4)</sup>	0,252 <sup>4)</sup>	0,049 <sup>4)</sup>	2,240 <sup>4)</sup>	0 <sup>4)</sup>	1,86 <sup>4)</sup>
2.01	Speicherzufluss [m <sup>3</sup> /s]	0,389	0,097	0,019	0,864	-0,059	0,72
3.0	Speicherabgabe [Mio.m <sup>3</sup> ]	1,085	0,254	0,145	2,239	0,482	2,09
3.01	Speicherabgabe [m <sup>3</sup> /s]	0,419	0,098	0,056	0,864	0,186	0,81
3.1	davon Trinkwasser [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,955	0	0,121	0	0	1,82
3.1.1	Trinkwasser vereinbart <sup>5)</sup> [Mio.m <sup>3</sup> ]	1,450		0,11	1,830		2,07
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. Brauchwasser) [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,130	0,254	0,024	2,239	1	0,27

$I_T$  = Totraum;  $I_R$  = Reserveraum;  $I_{BR}$  = Betriebsraum;  $I_{GHR}$  = gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum

<sup>1)</sup> alle Inhaltsangaben ohne Vorsperre(n)

<sup>2)</sup> bei Schneelage weitere Absenkung (Vergrößerung von  $I_{GHR}$ ) um den wahrscheinlichen Abflussanteil aus der Schneedecke (gilt für TS Schönbrunn, TS Ohra)

<sup>3)</sup> Bezugswert  $I_T - I_{BR}$

<sup>4)</sup> mit Berücksichtigung der Verdunstung

<sup>5)</sup> mittlere mögliche Planabgabe ( $Q_{365}$  bezogen auf 30,5 Tage); TS Neustadt: zeitlich befristete Mehrabgaben möglich (Gesamtabgabe maximal 0,153 Mio.m<sup>3</sup>)

<sup>6)</sup> Differenz zur Gesamtabgabe siehe „3.3 Überleitungen“ (Mittelwasserstollen)

Berichtsmonat:

November 2014

## 3.1 TRINKWASSERTALSPERREN (Fortsetzung)

Pos.	Bezeichnung	TLUG				
		TS Scheibe-Alsbach	TS Leibis <sup>1)</sup>	TS Zeulenroda <sup>1), 6)</sup>	TS Weida <sup>1), 6)</sup>	TS Zeulenroda <sup>1), 6)</sup> + TS Weida <sup>1), 6)</sup>
	Gewässer	Schwarza	Lichte	Weida	Weida	Weida
	Winter: <sup>2)</sup>	$I_T - I_{BR} = 1,94 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 33,30 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 22,80 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 9,14 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 31,94 \text{ Mio.m}^3$
	Sommer:	$I_T - I_{BR} = 1,94 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 33,30 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 22,80 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 9,14 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 31,94 \text{ Mio.m}^3$
	Vollstau:	$I_T - I_{GHR} = 2,05 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 38,86 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 30,42 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 9,73 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 40,15 \text{ Mio.m}^3$
1	2	9	10	11	12	13
1.0	Speicherfüllung					
1.1	Ende Vormonat [Mio.m <sup>3</sup> ]	1,513	28,635	13,186	6,160	19,346
1.2	Monatsende [Mio.m <sup>3</sup> ]	1,477	28,129	13,154	6,230	19,384
1.3	Monatsende [%] <sup>3)</sup>	76	84	58	68	61
2.0	Speicherzufluss [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,112 <sup>4)</sup>	1,292 <sup>4)</sup>	1,383	1,638	1,606
2.01	Speicherzufluss [m <sup>3</sup> /s]	0,043	0,498	0,533	0,632	0,620
3.0	Speicherabgabe [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,143	1,783	1,415	1,568	1,568
3.01	Speicherabgabe [m <sup>3</sup> /s]	0,055	0,688	0,546	0,605	0,605
3.1	davon Trinkwasser [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,104	1,205	-	0	0
3.1.1	Trinkwasser vereinbart <sup>5)</sup> [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,140	1,678	-	1,860	1,860
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. Brauchwasser) [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,039	0,578	1,415	1,568	1,568

$I_T$  = Totraum;  $I_R$  = Reserveraum;  $I_{BR}$  = Betriebsraum;  $I_{GHR}$  = gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum

<sup>1)</sup> alle Inhaltsangaben ohne Vorsperre(n)

<sup>2)</sup> bei Schneelage weitere Absenkung (Vergrößerung von  $I_{GHR}$ ) um den wahrscheinlichen Abflussanteil aus der Schneedecke (gilt für TS Scheibe-Alsbach, TS Zeulenroda/TS Weida)

<sup>3)</sup> Bezugswert  $I_T - I_{BR}$

<sup>4)</sup> mit Berücksichtigung der Verdunstung

<sup>5)</sup> mittlere mögliche Planabgabe ( $Q_{365}$  bezogen auf 30,5 Tage)

<sup>6)</sup> Aufhebung der Thüringer Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Trinkwassertalsperren Weida-Zeulenroda-Lössau zum 01.09.2012

## 3.2 BRAUCHWASSERTALSPERREN UND RÜCKHALTEBECKEN

Pos.	Bezeichnung	TLUG					
		HRB Grimmelshausen	HRB Ratscher	TS Bleiloch	TS Hohenwarte	Saale-TS gesamt <sup>6)</sup>	TS Lössau
	Gewässer	Werra	Schleuse	Saale	Saale	Saale	Wisenta
	Winter: <sup>1)</sup>	$I_T - I_{BR} = 0,11 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0,38 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 185,90 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 167,99 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 371,69 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,10 \text{ Mio.m}^3$
	Sommer:	$I_T - I_{BR} = 0,11 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 4,08 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 195,90 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 172,99 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 386,69 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,10 \text{ Mio.m}^3$
	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 <sup>3</sup> ]	0,097	1,115	145,76	164,94	323,46	0,635
1.2	Monatsende [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,090	0,419	147,71	160,64	321,46	1,080
1.3	Monatsende [%] <sup>2)</sup>	5	9	79	96	86	98
1.4	Maximalwert [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,107	1,083	148,01	164,66	322,94	1,080
2.0	Speicherzufluss [Mio.m <sup>3</sup> ]	3,151	1,871 <sup>3)</sup>	20,52 <sup>4)</sup>	21,57 <sup>5)</sup>	23,74	0,989
2.01	Speicherzufluss [m <sup>3</sup> /s]	1,22	0,722	7,92	8,32	9,16	0,382
3.0	Speicherabgabe [Mio.m <sup>3</sup> ]	3,158	2,567	18,28	25,74	25,74	0,544
3.01	Speicherabgabe [m <sup>3</sup> /s]	1,22	0,990	7,05	9,93	9,93	0,210
3.2	davon Wildbettabgabe (einschließl. Brauchwasser) [Mio.m <sup>3</sup> ]	3,158	2,541	18,28	25,74	25,74	0,544

$I_T$  = Totraum;  $I_R$  = Reserveraum;  $I_{BR}$  = Betriebsraum;  $I_{GHR}$  = gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum

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

<sup>2)</sup> Bezugswert  $I_T - I_{BR}$ ; bei HRB  $I_T - I_{GHR}$

<sup>3)</sup> mit Berücksichtigung der Verdunstung

<sup>4)</sup> Bezug auf TS Bleiloch + AB Burgkhammer

<sup>5)</sup> Bezug auf TS Hohenwarte + AB Eichicht + OB Hohenwarte

<sup>6)</sup> 7 Stauanlagen

Berichtsmonat:

November 2014

3.2 BRAUCHWASSERTALSPERREN UND RÜCKHALTEBECKEN (Fortsetzung)

Pos.	Bezeichnung	TLUG	Sachsen-Anhalt	Sachsen
		HRB Straußfurt	HRB Kelbra	TS Pöhl <sup>1)</sup>
	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 <sup>3</sup> ]	0	0,024	43,345
1.2	Monatsende [Mio.m <sup>3</sup> ]	0	0	44,945
1.3	Monatsende [%] <sup>2)</sup>	0	0	85
1.4	Maximalwert [Mio.m <sup>3</sup> ]	0	0,018	44,945
2.0	Speicherzufluss [Mio.m <sup>3</sup> ]	20,477	4,380	2,409
2.01	Speicherzufluss [m <sup>3</sup> /s]	7,90	1,69	0,929
3.0	Speicherabgabe [Mio.m <sup>3</sup> ]	20,477	4,404	0,809
3.01	Speicherabgabe [m <sup>3</sup> /s]	7,90	1,70	0,312
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. Brauchwasser) [Mio.m <sup>3</sup> ]	20,477	4,404	0,809

$I_T$  = Totraum;  $I_R$  = Reserveraum;  $I_{BR}$  = Betriebsraum;  $I_{GHR}$  = gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum

<sup>1)</sup> alle Inhaltsangaben ohne Vorsperre(n)

<sup>2)</sup> Bezugswert  $I_T - I_{BR}$ ; bei HRB  $I_T - I_{GHR}$

### 3.3 ÜBERLEITUNGEN

Berichtsmonat:

November 2014

Bezeichnung	Überleitung		Menge		
	von	nach	[Mio.m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /s]	
Kapazität	2	3	4	5	6
Wisentastollen	TS Lössau	TS Zeulenroda	0,088	0,034	
Katzestollen	Katze	TS Leibis	0	0	
Lichtestollen 2	TS Leibis	TWA Zeigerheim	1,157	0,446	
Haselstollen	Haselbach	Schmalwasser	0,482	0,186	
Schmalwasserstollen	Schmalwasser	Ohratalsperre	0,013	0,005	
Gerastollen	Zahme Gera + Wilde Gera + Langer Grund	Ohratalsperre	0,734	0,283	
Mittelwasserstollen	TS Schmalwasser	TS Tambach-Dietharz	1,208	0,466	