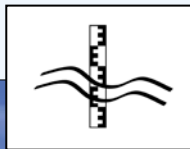


MONATSBERICHT

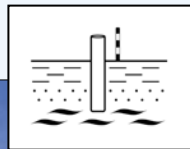
zur gewässerkundlichen Situation in Thüringen



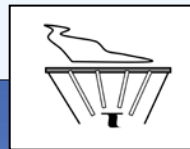
Witterung



Abfluss



Grundwasser



Talsperren



Beschaffenheit



(Foto: Saale am Burgauer Wehr in Jena)

Februar 2016

Impressum:

„Monatsbericht zur gewässerkundlichen Situation in Thüringen“

Erstellt: Dezember 2016

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 Februar 2016 war in Thüringen im Vergleich mit den langjährigen Monatsmitteln deutlich zu warm, zu trüb und zu nass. Die Lufttemperatur wich verbreitet um +2 bis +3 K ab. Die Sonnenscheindauer erreichte nur 45 % bis 80 % der Normalwerte. An den DWD-Messstationen (sh. repräsentative Auswahl in Tabelle 1.1) wurde 20 % (Ostthüringen) bis 100 % (Nordthüringen) mehr Niederschlag als im Februar üblich registriert.

Der gesamte Monat war von Tiefdruckwetterlagen geprägt. Frost gab es nur in wenigen Nächten, Schnee in nennenswerter Menge nur in den Kammlagen. Eine sehr milde Witterungsphase zu Monatsbeginn ging mit ergiebigem Dauerregen einher. Die Tagessummen des Niederschlags betruhen verbreitet 5 bis 10 mm, vereinzelt auch deutlich mehr. Am 02. war v. a. in Nordthüringen der Eichsfelder Raum betroffen (z. B. Leinefelde 18,2 mm, Mühlhausen 16 mm). Eine Auswertung von Radolan-Daten des DWD ergab für dieses Gebiet stellenweise bis 25 mm, was durch Stationswerte nicht voll erfasst werden konnte. Nach ein paar niederschlagsärmeren Tagen folgte zwischen dem 08. und 10. mit Durchzug der Sturmtiefs Ruzica und Susanna länger andauernde, staffelartige Schaueraktivität mit Tagessummen zwischen 5 und 20 mm, im Bergland bis 25 mm. Ab 13. ergab sich eine Periode mit landesweit nur unbedeutenden Niederschlägen und vereinzelt Nachtfrost, bevor am 20./21./22. flächendeckend Dauerregen im Bereich einer „pendelnden“ Luftmassengrenze niederging, welche subpolare Meeresluft im Norden von subtropischer Luft im Süden trennte (Tagesmitteltemperatur in Erfurt +10,2 °C). Die Tagessummen des Niederschlags erreichten häufig Werte > 10 mm, vereinzelt auch deutlich darüber (z. B. Frauenwald 24,4 mm am 20.). Spitzenreiter war die Messstation am PSW Goldisthal mit 32,9 mm am 20. (2-Tagessumme 20./21.: 44,4 mm). Danach gab es bis Monatsende nur noch geringe Niederschläge, die bei Temperaturrückgang im Bergland als Schnee fielen.

Durch den DWD wurde für Februar für Thüringen eine Gebietsniederschlagshöhe von 67 mm ermittelt. Das entspricht 134 % des Monatsmittels der langjährigen Reihe von 1981 bis 2010. Dabei reichte die Schwankungsbreite der Niederschlagshöhe an den ausgewählten DWD-Stationen (Diagramm 1.2) von 35 mm (in Erfurt) bis 155 mm (Station Schmücke).

Mit dem für den Monat Februar ermittelten vorläufigen Gebietsmittelwert des Niederschlags ergibt sich für Thüringen für das laufende Kalenderjahr ein Summenwert von 124 mm. Das ist ein Niederschlagsüberschuss gegenüber der langjährigen Reihe von 15 % (bzw. +17 mm). Bezogen auf das Abflussjahr 2016, beginnend im November 2015, liegt die Niederschlagssumme bis jetzt bei 241 mm. Das entspricht ungefähr dem vieljährigen Mittelwert für diesen Zeitabschnitt (bzw. +2 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 Februar 2016 für den Durchfluss ein Mittelwert von 145 % im Vergleich zum vieljährigen Normalwert. Die Schwankungsbreite reicht dabei von 72 % (Pegel Gößnitz/Pleisse) bis 268 % (Pegel Steinach/Steinach). Überdurchschnittlich hoch waren die Abflüsse weiterhin an der Werra und Leine sowie an der Saale und deren Nebenflüssen (meist 150 % bis 180 % vom Mittelwert). An der Unstrut und wichtigen Nebenflüssen wurden 117 % bis 125 % erreicht, während die Abflüsse in der Weißen Elster ungefähr dem langjährigen Monatsmittelwert entsprachen.

Die Niederschlagsimpulse zum Ende des Vormonats wirkten noch nach, so dass die Abflüsse Anfang Februar verbreitet bereits dem Monatsmittelwert entsprachen oder darüber lagen (v.a. Steinach mit fast 400 %, sonst meist 85 % bis 130 %). Lediglich am Pegel Kaulsdorf/Saale wurden zu Monatsanfang, bedingt durch gesteuerte TS-Abgabe, nur 66 % des üblichen Monatsmittelwertes erreicht. Im Verlauf des Februars waren Thüringenweit verbreitet bis zu drei Abflusswellen zu

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

verzeichnen, die sich durch zwischenzeitlich starke Rückgänge deutlich voneinander abgrenzten. Zeitlich korrespondiert das Überschreiten der Richtwasserstände für den Meldebeginn und mit dem unter Kapitel 1 beschriebenen Niederschlagsverlauf wie folgt:

1. Welle

01.02.: Hinternah/Nahe (bis 05.02.), Ilfeld/Bere (bis 04.02.)

02.02.: Ammern/Unstrut (bis 03.02.)

03.02.: Nägelstedt/Unstrut

2. Welle

08.02.: Hinternah/Nahe

09.02.: Hinternah/Nahe (bis 12.02.), Meiningen/Werra (bis 11.02.), Ebenhards/Werra (bis 10.02.)

10.02.: Unterbreizbach-Räsa/Ulster

3. Welle

21.02.: Ilfeld/Bere (bis 26.02.)

22.02.: Nordhausen/Zorge (bis 23.02.)

Die Hochwassernachrichtenzentrale (HNZ) versandte dabei im Februar 2016 acht Hochwasserwarnungen wie folgt:

02.02.: für Unstrut, Leine - [Gültigkeit bis 03.02.]

19.02.: für Werra, Mainzuflüsse (Steinach), Unstrut - [Gültigkeiten bis 20.02.]

20.02.: Unstrut, Leine, Werra, Mainzuflüsse (Steinach) - [Gültigkeiten bis 22.02.]

Bemerkenswert sind die Scheitelwasserstände insbesondere am Hochwassermeldepegel Ammern/Unstrut, dem einzigen Pegel in Thüringen, bei dem im Februar die Richtwasserstände für Alarmstufen erreicht und überschritten wurden. Starkregen führte innerhalb von 3 bis 4 Stunden am Nachmittag/Abend des 02.02. zum Anstieg des Wasserstandes um mehr als 2 m bis in den Bereich des Richtwertes für die Alarmstufe 2 (Überschreitung von 19:30 bis 20:15 Uhr). Der zugehörige Abflussanstieg um ca. + 50 m³/s entspricht im Scheitel einem etwa 10-jährlichen Hochwasser. Unstrutabwärts führten die Abflüsse in der Folge zu einem Teileinstau des HRB Straußfurt. Bei der zweiten Abflusswelle wurden erwähnenswerte Scheitelwasserstände an den Werranebenflüssen Herpf und Parthe am 09.02. im Bereich eines 5- bis 10-jährlichen Hochwassers registriert.

Die Saaletalsperren gaben die im Monatsverlauf zwischengespeicherten Zuflussspitzen etwas ausgeglichen an den Unterlauf (Pegel Kaulsdorf) ab. Die Abgabe wurde bis 09.02. in mehreren Schritten von 15 m³/s auf 40 m³/s erhöht, blieb zwischen 19. und 23.02. auf dem Monatsspitzenwert von 50 m³/s, um dann bis Ende Februar bei 30 m³/s beibehalten zu werden. Ab dem 23./24.02. gab es Thüringenweit einen kontinuierlichen Rückgang der Wasserführung, so dass am Monatsende die Abflüsse meist im Bereich zwischen 40 % und 130 % des langjährigen Monatsmittels lagen.

Die Niedrigstabflüsse NQ des Monats, welche sich meist um den 20.02. einstellten, lagen mit Ausnahme von Gößnitz/Pleiße an allen in Tabelle 2.1 genannten Pegeln über dem langjährigen Monats-MNQ-Wert. Die Monatsmaxima (HQ) erreichten den Monats-MHQ-Wert zumeist oder überschritten ihn deutlich (z.B. Steinach und Leine). Ausnahme waren die Pegel an Weißer Elster und Pleiße, bei denen der aktuelle Monatshöchstwert nur 40 % bis 65 % vom langjährigen Monats-MHQ-Wert erreichte.

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 Februar zwischen 87 % (TS Leibis) und 100 % (TS Schönbrunn, TS Ohra) des Winterstauzieles. An den Talsperren führten hohe Zuflüsse im Monatsverlauf zum weiteren Anstieg der Wasserstände.

Alle Talsperren wurden gemäß ihrer Bewirtschaftungspläne bewirtschaftet.

Die Talsperren Schönbrunn und Scheibe-Alsbach wurden so gesteuert, dass unter Berücksichtigung der Schneerücklage die vorgeschriebenen Freiräume eingehalten wurden. Sie hatten nur geringen Einfluss auf die Wasserführung unterhalb der Sperren.

3.2 Brauchwassertalsperren und Rückhaltebecken

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

Am HRB Straußfurt kam es am 03.02. bei leicht erhöhten Zuflüssen (07:00-Wert: 47,1 m³/s), die über der Abgabe (max. 40 m³/s) lagen, zu einem kurzen Teileinstau bis 0,262 Mio.m³.

Der Inhalt des Gesamtsystems der Saaletalsperren nahm im Monatsverlauf zu und lag Ende Februar bei 344,96 Mio.m³. Der Füllungsstand der beiden Großsperren TS Bleiloch und TS Hohenwarthe betrug am Ende des Monats 99 % bzw. 98 % bezogen auf das Winterstauziel. Entsprechend der Zuflusssituation und der Entwicklung des Hochwasserrückhalteräumeres wurde die Talsperrenabgabe aus dem Gesamtsystem (Abgabepiegel Kaulsdorf/Saale) zwischen 15 und 50 m³/s eingestellt (sh. Kap. 2.1). Im Verlauf des Februars bildete sich wieder eine Schneerücklage (max. Wasservorrat 16,4 Mio.m³ am 23.02.), die in der Steuerung der Hochwasserrückhalteräume berücksichtigt wurde.

Im Weidatalsperrensystem betrug der Inhalt Ende Februar rd. 27,3 Mio.m³ (entsprechend 85 % Füllung). Während der Inhalt der TS Weida kaum schwankte (rd. 7,9 Mio.m³ bzw. 86 % Füllung), stieg der Inhalt der TS Zeulenroda im Monatsverlauf um 3,4 auf rd. 19,4 Mio.m³ (bzw. 85 % Füllung).

Das HRB Ratscher wurde bis Ende der zweiten Februardekade so gesteuert, dass die Abgabe dem Zufluss entsprach. Der Wasserstand schwankte bis dahin nur wenig. Anschließend wurde der erhöhte Zufluss genutzt, um das Becken auf 1 Mio.m³ anzustauen. Am Monatsende lag der Inhalt hier bei 22 %.

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: Februar 2016

Gebiet	Station	Stationshöhe [m ü. NN]	langjähriger Jahreswert Reihe 1981-2010 [mm]	langjähriger Monatswert Februar Reihe 1981-2010 [mm]	Niederschlag Berichtsmonat [mm]	Prozent vom langjährigen Monatswert [%]
o	1	2	3	4	5	6
Mittel- thüringen	Erfurt-Weimar (Flugh.)	316	540	26	35	135
	Schmücke	937	1346	103	155	150
	Weimar	264	584	32	40	125
Nord- thüringen	Leinefelde	356	728	46	77	167
	Artern	164	491	23	46	200
	Sondershausen	216	570	36	54	150
Ost- thüringen	Gera-Leumnitz	311	619	33	40	121
	Jena	155	612	33	40	121
Süd- thüringen	Meiningen	450	662	42	70	167
	Neuhaus/Rennweg	845	1306	109	151	139
	Sonneberg-Neufang	626	1125	88	124	141

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

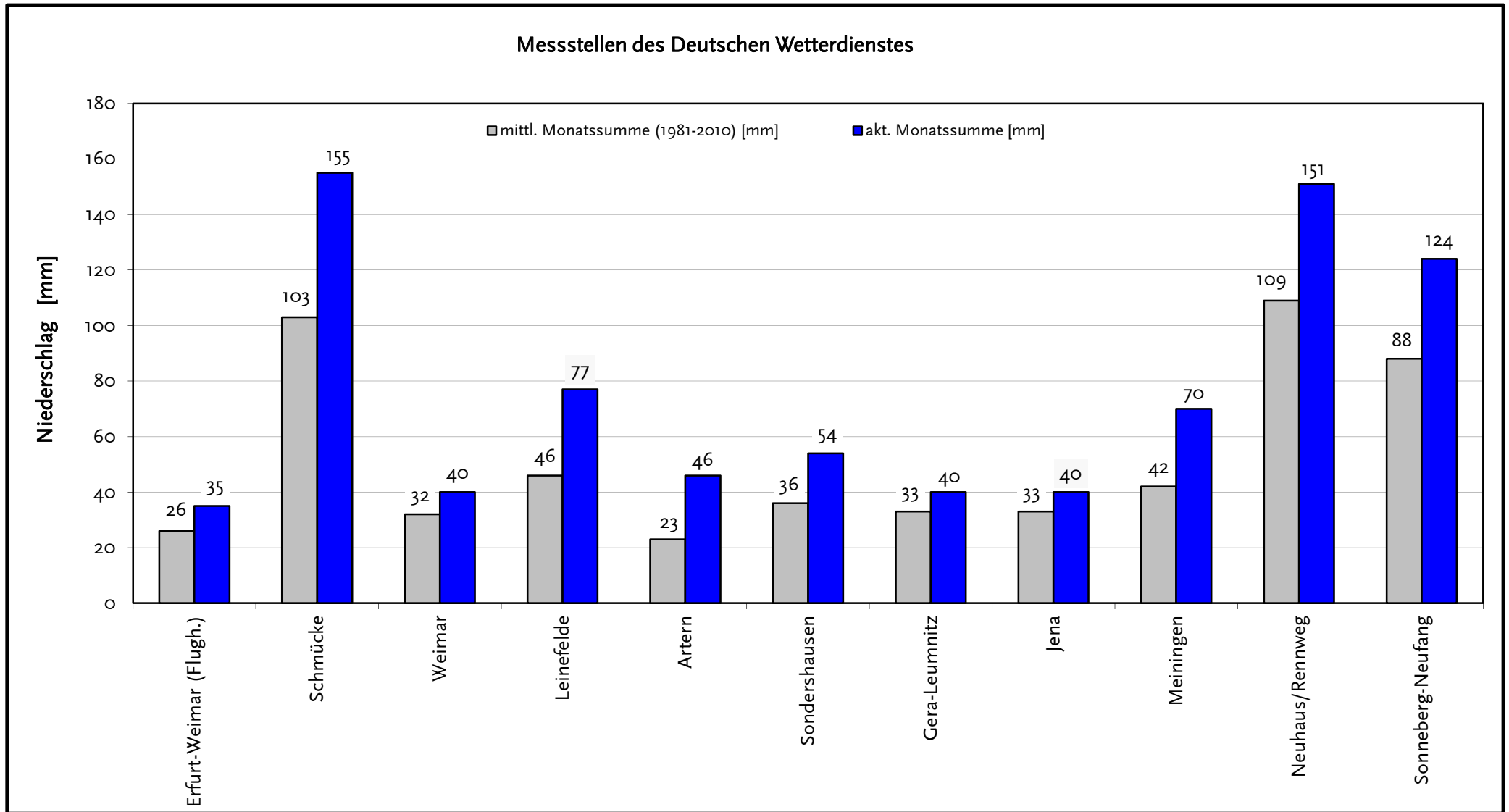
741

50

67 *

134

* Berechnung durch DWD



2.1 DURCHFLÜSSE (beobachtet)

Berichtsmonat: Februar 2016

Flussgebiet	Gewässer	Pegel	A _{E0} [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	1961/2013	0,021	0,985	36,1	1,24	1,40	3,32	10,3	268
Weser	Werra	Meiningen	1170	1919/2013	1,48	14,1	236	20,3	21,1	34,7	74,3	171
	Werra	Gerstungen	3039	1932/2013	1,78	30,8	400	45,7	48,4	68,3	98,5	149
	Leine	Arenshausen	274,1	1960/2013	0,260	2,58	92,8	3,78	2,99	5,80	21,9	153
Unstrut	Gera	Erfurt-Möbisburg	842,8	1931/2013	0,480	5,81	220	7,89	5,87	9,87	20,3	125
	Unstrut	Straußfurt	2049	1960/2013	1,86	11,7	127	15,1	11,6	18,0	42,3	119
	Unstrut	Oldisleben	4174	1923/2013	2,50	19,0	220	25,4	20,7	30,3	68,7	119
	Wipper	Hachelbich	523,9	1962/2013	0,100	3,20	81,2	4,72	3,10	5,51	13,6	117
Saale	Saale	Blankenstein-Rosenthal	1013	1964/2013	0,306	11,8	251	16,9	17,3	27,3	54,3	162
	Saale	Kaulsdorf	1665	1956/2013	0,000	16,8	152	22,3	14,0	33,3	60,6	149
	Saale	Rudolstadt	2678	1956/2013	4,04	26,9	363	36,1	34,4	57,3	90,4	159
	Saale	Camburg-Stöben	3977	1956/2013	6,84	32,5	310	42,3	36,3	62,4	88,1	148
	Loquitz	Kaulsdorf-Eichicht	362,3	1956/2013	0,080	3,87	129	5,37	5,60	8,22	16,9	153
	Schwarza	Schwarzburg	340,8	1984/2013	0,240	4,69	218	6,65	5,98	12,3	26,0	185
	Ilm	Niedertrebra	894,3	1956/2013	0,850	6,23	112	7,68	6,78	12,0	20,9	156
Weiße Elster	Weiße Elster	Greiz	1255	1925/2013	0,830	10,7	558	13,7	10,8	13,9	21,8	101
	Weiße Elster	Gera-Langenberg	2186	1951/2013	1,90	15,6	667	20,3	14,7	19,5	27,2	96
	Pleiße	Gößnitz	293	1924/2013	0,000	1,84	172	2,46	0,862	1,78	4,55	72

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:

Februar

2016

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]	20,843	1,780	25,420	14,195	1,043
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	21,309	1,890	29,028	15,742	1,192
1.3	Monatsende [%] ³⁾	100	97	87	100	99
2.0	Speicherzufluss ⁴⁾ [Mio.m ³]	6,401	0,746	6,924	5,855	0,535
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	2,55	0,298	2,76	2,34	0,213
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	5,918	0,634	3,298	4,294	0,383
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	2,36	0,253	1,32	1,71	0,153
3.1	davon Trinkwasser [Mio.m ³]	0,941	0,105	1,250	1,679	0,103
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)	4,977	0,529	2,047	2,616	0,281

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]	0,128	0,469	169,04	162,37	342,80
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	0,120	1,087	173,96	159,07	344,96
1.3	Monatsende [%] ³⁾	6	22	99	98	97
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	0,152	1,087	179,23	162,09	351,94
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	20,741	16,889 ⁴⁾	76,36 ⁵⁾	83,24 ⁶⁾	88,35
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	8,28	6,74	30,5	33,2	35,3
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	20,749	16,271	71,40	86,19	86,19
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	8,28	6,49	28,5	34,4	34,4
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. HWE) [Mio.m ³]	20,749	16,248 ⁸⁾	71,40	86,19	86,19

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 Burgkammer

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
		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]	1,060	15,973	7,858	23,831	0
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	1,060	19,407	7,858	27,265	0
1.3	Monatsende [%] ³⁾	96	85	86	85	0
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	1,113	19,407	7,875	27,282	0,262
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	2,358	3,462	0,536	3,971	45,118
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,941	1,38	0,214	1,58	18,0
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	2,358	0,027	0,536	0,536	45,118
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,941	0,011	0,214	0,214	18,0
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. HWE) [Mio.m ³]	1,844 ⁵⁾	0,027	0,536	0,536	45,118

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:
Februar
2016

3.3 ÜBERLEITUNGEN

Bezeichnung	Überleitung		Menge	
	Kapazität	von	nach	
2	3	4	[Mio.m ³]	[m ³ /s]
5	6			
Wisentastollen	TS Lössau	TS Zeulenroda	0,514	0,205
Haselstollen	Haselbach	Schmalwasser	2,022	0,807
Schmalwasserstollen	Schmalwasser	Ohratalsperre	0,045	0,018
Gerastollen	Zahme Gera + Wilde Gera + Langer Grund	Ohratalsperre	0,897	0,358
Mittelwasserstollen	TS Schmalwasser	TS Tambach-Dietharz	0,772	0,308