



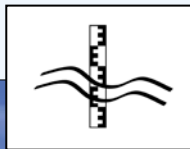
MONATSBERICHT

zur gewässerkundlichen Situation

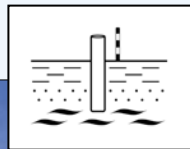
in Thüringen



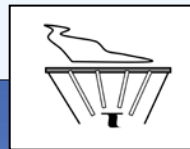
Witterung



Abfluss



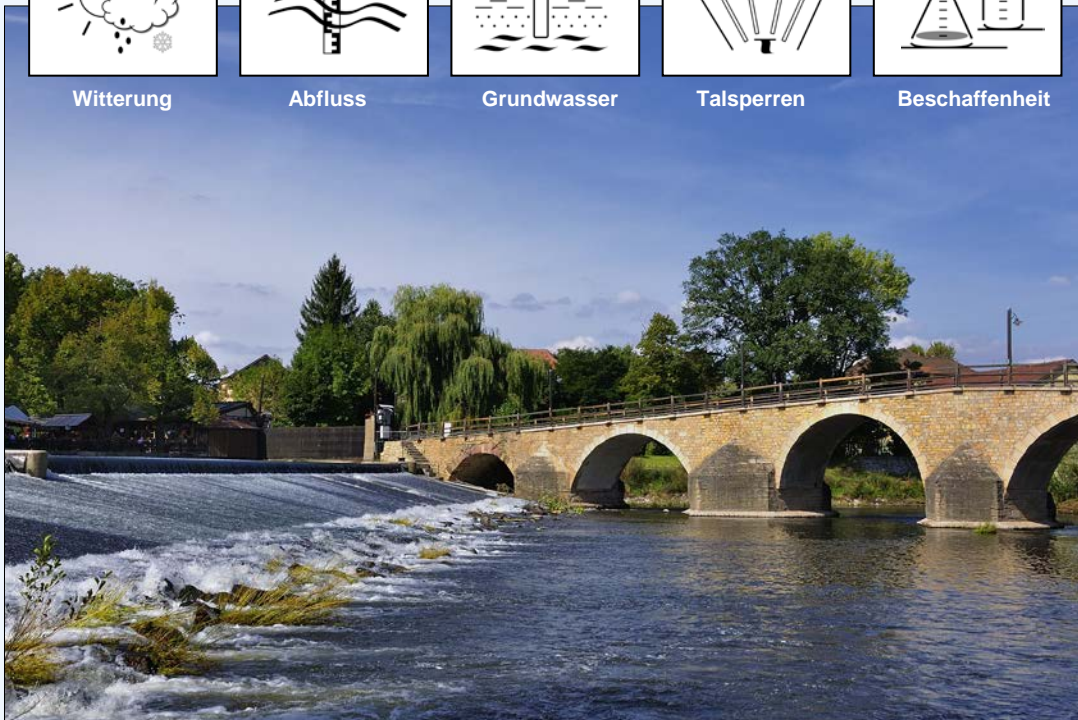
Grundwasser



Talsperren



Beschaffenheit



(Foto: Saale am Burgauer Wehr in Jena)

Mai 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.....	6
2.1 Situation Fließgewässer.....	6
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 Mai 2016 war in Thüringen im Vergleich mit den langjährigen Mitteln etwas zu warm (rd. +1 K), leicht überdurchschnittlich sonnig (rd. 10 % mehr Sonnenstunden) und verbreitet zu trocken. An den meisten DWD-Messstationen (sh. repräsentative Auswahl in Tabelle 1.1) blieben die Niederschlagssummen deutlich unter den langjährigen Normalwerten – in Nord- und Ostthüringen fiel teilweise nur rd. die Hälfte der üblichen Regenmenge. In Meiningen hingegen war rd. 50 % mehr Niederschlag zu verzeichnen.

Wie bereits in den beiden Vormonaten dominierten auch im Mai 2016 abwechselnd Hoch- und Tiefdruckgebiete, wodurch teils kühle und feuchte, teils warme und trockene Luftmassen in die Region gelangten. Die meisten Niederschläge fielen in der letzten Dekade, als Tiefdruckgebiete feucht-warme Luft mit hohem Unwetterpotential heranzführten. Insgesamt regnete es im Monatsverlauf eher selten, dann aber lokal sehr ergiebig oft begleitet von heftigen Gewittern, Hagel und Sturmböen. Nennenswerte Mengen > 1 mm gab es in Thüringen verbreitet an 4 bis 6, im Bergland an rd. 10 Tagen.

Der Mai startete mild und trocken. Am 03. überquerte ein Tiefausläufer mit schauerartigen Niederschlägen die Region ostwärts (bis 3 mm, örtlich bis 6 mm). Nachfolgend setzte unter Hochdruckeinfluss eine deutliche Erwärmung ein (Tageshöchstwerte über 20 °C), die bis Monatsmitte anhielt. Das Wetter gestaltete sich dabei sonnig und trocken. Mit Abschwächung des Hochs PETER am 12. wurde es anschließend leicht unbeständig mit einzelnen, eher schwachen Niederschlägen. Am 14. floss in einer nördlichen Strömung polare Kaltluft ein und verursachte einen deutlichen Temperaturrückgang um rd. 10 °C (Eisheilige). In der kalten Luft intensivierte sich die Schauerartigkeit am 15. geringfügig (Tagessummen bis 3 mm, im Bereich des Thüringer Waldes bis 8 mm). Bei allmählich wieder zunehmenden Temperaturen blieb es danach bis zum 21. überwiegend niederschlagsfrei. Am 22. stieg das Thermometer auf frühlommerliche Werte um die 30 °C – in Jena auf das deutschlandweite Maximum von 31,4 °C. In der schwülwarmen Gewitterluft entwickelten sich zwischen dem 22. und 24. gebietsweise zahlreiche Schauer, die am 23. besonders kräftig ausfielen (10 bis 20 mm, lokal auch mehr, bspw. 33 mm in Langenwetzendorf, rd. 40 mm in Bollberg). Nach zwei trockenen Tagen mit Zwischenhocheinfluss bestimmte die Großwetterlage „Tief Mitteleuropa“ das Wettergeschehen bis Monatsende. Insbesondere am 28. und 29. traten starke Gewitter mit teils unwetterartigen Niederschlägen und lokalem Starkregen bis 25 mm/h auf (Schwerpunkt Mittel- und Südthüringen). Die Zwei-Tagessummen erreichten hier 20 bis 40 mm. Einzelne Spitzenwerte wurden bspw. am 28. mit rd. 47 mm in Luisenthal und rd. 54 mm in Meiningen (hier 42 mm in 2 h) sowie am 29. mit rd. 78 mm in Ilmenau (hier ein 20- bis 50-jährliches Niederschlagsereignis) registriert. Vor allem regional in Ost- und Mittelthüringen bis zum Thüringer Wald setzte sich die Gewittertätigkeit auch noch in der Nacht zum und am Morgen des 30. (Jena rd. 23,9 mm, Weimar 30,4 mm) sowie am 31. (lokal bis 14 mm) fort.

Durch den DWD wurde für Mai für Thüringen eine Gebietsniederschlagshöhe von 51 mm ermittelt. Dieser Wert entspricht 75 % des Monatsmittels der langjährigen Reihe von 1981 bis 2010. Dabei reichte die Schwankungsbreite der Niederschlagshöhe an den DWD-Stationen (Diagramm 1.2) von 25 mm in Gera-Leumnitz bis 87 mm in Meiningen.

Für Thüringen ergibt sich mit dem für Mai ermittelten vorläufigen Gebietsmittelwert des Niederschlages für das laufende Kalenderjahr eine Summe von 261 mm, entsprechend 92 % des langjährigen Wertes. Mit dem dritten zu trockenen Monat in Folge vergrößert sich das bisher geringfügige Niederschlagsdefizit von 7 mm auf 24 mm. Bezogen auf das Abflussjahr 2016 ergibt sich von November 2015 bis jetzt eine Niederschlagssumme von 378 mm. Das entspricht 91 % der in diesem Zeitabschnitt üblichen Menge bzw. einem Defizit von 38 mm.

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

2. Hydrologische Verhältnisse

2.1 Situation Fließgewässer

An den in der Tabelle 2.1 genannten für Thüringen repräsentativen Pegeln ergibt sich im Berichtsmonat Mai 2016 für den Durchfluss ein Durchschnitt von 57 % bezogen auf den mehrjährigen monatlichen Mittelwert. Wie in den beiden Vormonaten so wurde auch im Mai das vieljährige Monatsmittel an all diesen Pegeln deutlich unterschritten bzw. bewegte sich ungefähr im Bereich des langjährigen mittleren monatlichen Niedrigstabflusses (MNQ(Mai)). Der höchste Monats-MQ war mit 74 % am Pegel Gerstungen/Werra, der niedrigste mit 38 % am Pegel Erfurt-Möbisburg/Gera zu verzeichnen. Die insgesamt schon wieder zu geringen Monatsniederschläge ließen das mittlere Abflussniveau im Jahresverlauf 2016 erheblich sinken – im Februar und im März lag der mittlere Durchfluss jeweils bei rd. 90 % des langjährigen MQ(Jahr), im Mai nur noch bei rd. 50 %.

Zu Monatsbeginn wiesen die Abflüsse in Thüringens Fließgewässern mehrheitlich 30 % bis 100 % der vieljährigen Normalwerte für Mai auf, vereinzelt etwas mehr (Steinach, obere Werra, Leine). Bei überwiegend trockenem Wetter ging die Wasserführung bis zur Mitte der dritten Dekade tendenziell in den Bereich der mittleren monatlichen Niedrigwasserabflüsse zurück bzw. unterschritt diese mehrheitlich. Am 23./24.05. stiegen die Abflüsse infolge kräftiger, meist gewittriger Schauer überall markant an. Ausgeprägte Abflussspitzen mit Erreichen der Monatshöchstwerte (HQ) waren v.a. an der Leine sowie in den Gewässern Ostthüringens (Pleiße, Weiße Elster, Saalezufluss Wisenta) zu beobachten. An der Saale unterhalb der Saaletalsperren traten die Abflussmaxima am 14./15.05. bzw. 20./21.05. infolge von kurzzeitig erhöhten Talsperrenabgaben auf bis zu 25 m³/s (Abgabepegel Kaulsdorf/Saale) für Kanusportveranstaltungen auf. An den meisten anderen Pegeln, d.h. in den Einzugsgebieten von Werra und Unstrut, an vielen Saalezuflüssen sowie an der Steinach und der Ilm wurden die Höchstabflüsse in den letzten Maitagen registriert als starke Gewitter gebietsweise ergiebige Niederschläge brachten, welche v.a. am 28./29.05. örtlich auch unwetterartig ausfielen. Besonders betroffen davon war das Einzugsgebiet der oberen Ilm. In Ilmenau führte extremer Starkregen am 29.05. zu Erdrutschen und lokalen Überflutungen. Am Pegel Ilmenau/Ilm stieg der Abfluss rasch von rd. 0,7 m³/s auf das fast 50-fache an. Dem Scheitel (28,5 m³/s) lässt sich ein statistisches Wiederkehrintervall von ungefähr 20 Jahren zuordnen. Am Hochwassermeldepegel Gräfinau-Angstedt/Ilm überschritt der Wasserstand am 29.05. kurzzeitig die Alarmstufe 1 sowie nach einem zwischenzeitlichen Rückgang nochmals am 30.05. den Hochwassermeldebeginn. Der Scheitelabfluss (34,3 m³/s am 29.05.) weist hier eine Jährlichkeit von 5 bis 10 Jahren auf. An den unterhalb folgenden Hochwassermeldepegeln Mellingen und Niedertrebra blieb die ablaufende Welle nur geringfügig unter der Meldegrenze. In Abhängigkeit von der lokalen Niederschlagstätigkeit differierten die Abflüsse Ende Mai thüringenweit zwischen 30 % und vereinzelt 400 % der langjährigen Monats-MQ-Werte.

Abgesehen von wenigen Ausnahmen (insbesondere Ilmgebiet) lagen die Monatshöchstabflüsse (HQ) an der Mehrzahl der Pegel zumeist deutlich unter den langjährigen Monats-MHQ-Werten.

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 Mai zwischen 89 % (TS Leibis) und 98 % (TS Scheibe-Alsbach) des Sommerstauzieles. Die Füllstände der großen Trinkwassertalsperren (> 10 Mio.m³ Inhalt) gingen wegen der geringen Zuflüsse im Monatsverlauf zurück und lagen Ende Mai zwischen 89 % und 96 % des Sommerstauzieles.

Alle Talsperren wurden gemäß ihrer Bewirtschaftungspläne bewirtschaftet.

Zur Regulierung der Barschpopulation wurde zwischen dem 09. und 17.05. der Beckenwasserstand an der Talsperre Schönbrunn um rd. 1 m abgesenkt. Am Monatsende lag der Inhalt bei 92 % bezogen auf das Sommerstauziel.

3.2 Brauchwassertalsperren und Rückhaltebecken

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

Am HRB Straußfurt wurde der Anstau auf das sommerliche Betriebsstauziel Mitte Mai abgeschlossen. Ende Mai betrug der Inhalt 4,102 Mio.m³, entsprechend 22 % Füllung.

Der Inhalt des Gesamtsystems der Saaletalsperren nahm im Monatsverlauf etwas ab und lag Ende Mai bei 358,48 Mio.m³. Der Füllungsstand der beiden Großsperrn TS Bleiloch und TS Hohenwarte betrug am Ende des Monats 98 % bzw. 96 % bezogen auf das Sommerstauziel. Die Talsperrenabgaben aus dem Gesamtsystem (Abgabepegel Kaulsdorf/Saale) wurden aufgrund der geringen Zuflüsse und unter Berücksichtigung der Entwicklung des Hochwasserrückhalteraumes zumeist bei 6 m³/s eingestellt. Die Abgabesteuerung im Mai unterstützte zudem Unterhaltungsmaßnahmen (Vorbereitung Vollstau TS Eichicht am 09.05. sowie Abstau nach dem Vollstau ab dem 14.05.) und die wassertouristische Nutzung der Saale (Abgabeerhöhung auf bis zu 25 m³/s am 14.05. und 20.05. für Kanu-Landesmeisterschaften in Jena).

Im Weidatalsperrensystem schwankte der Gesamtinhalt im Monatsverlauf wenig und lag Ende Mai bei rd. 31,77 Mio.m³ (entsprechend 99 % Füllung), wobei ein Volumen von rd. 22,71 Mio.m³ in der TS Zeulenroda (100 % Füllung) und rd. 9,06 Mio.m³ in der TS Weida (99 % Füllung) vorhanden war.

Am HRB Ratscher wurde das zur Regulierung der Barschpopulation abgegebene Frischwasser (TS Schönbrunn) gespeichert, um die Wasserqualität zu verbessern. Der Inhalt lag am Monatsende bei 86 %, was in etwa dem Sommerstauziel entspricht.

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: Mai 2016

Gebiet	Station	Stationshöhe [m ü. NN]	langjähriger Jahreswert Reihe 1981-2010 [mm]	langjähriger Monatswert Mai 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	64	58	91
	Schmücke	937	1346	88	65	74
	Weimar	264	584	62	45	73
Nord- thüringen	Leinefelde	356	728	68	38	56
	Artern	164	491	60	33	55
	Sondershausen	216	570	55	40	73
Ost- thüringen	Gera-Leumnitz	311	619	59	25	42
	Jena	155	612	63	62	98
Süd- thüringen	Meiningen	450	662	59	87	147
	Neuhaus/Rennweg	845	1306	90	67	74
	Sonneberg-Neufang	626	1125	81	52	64

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

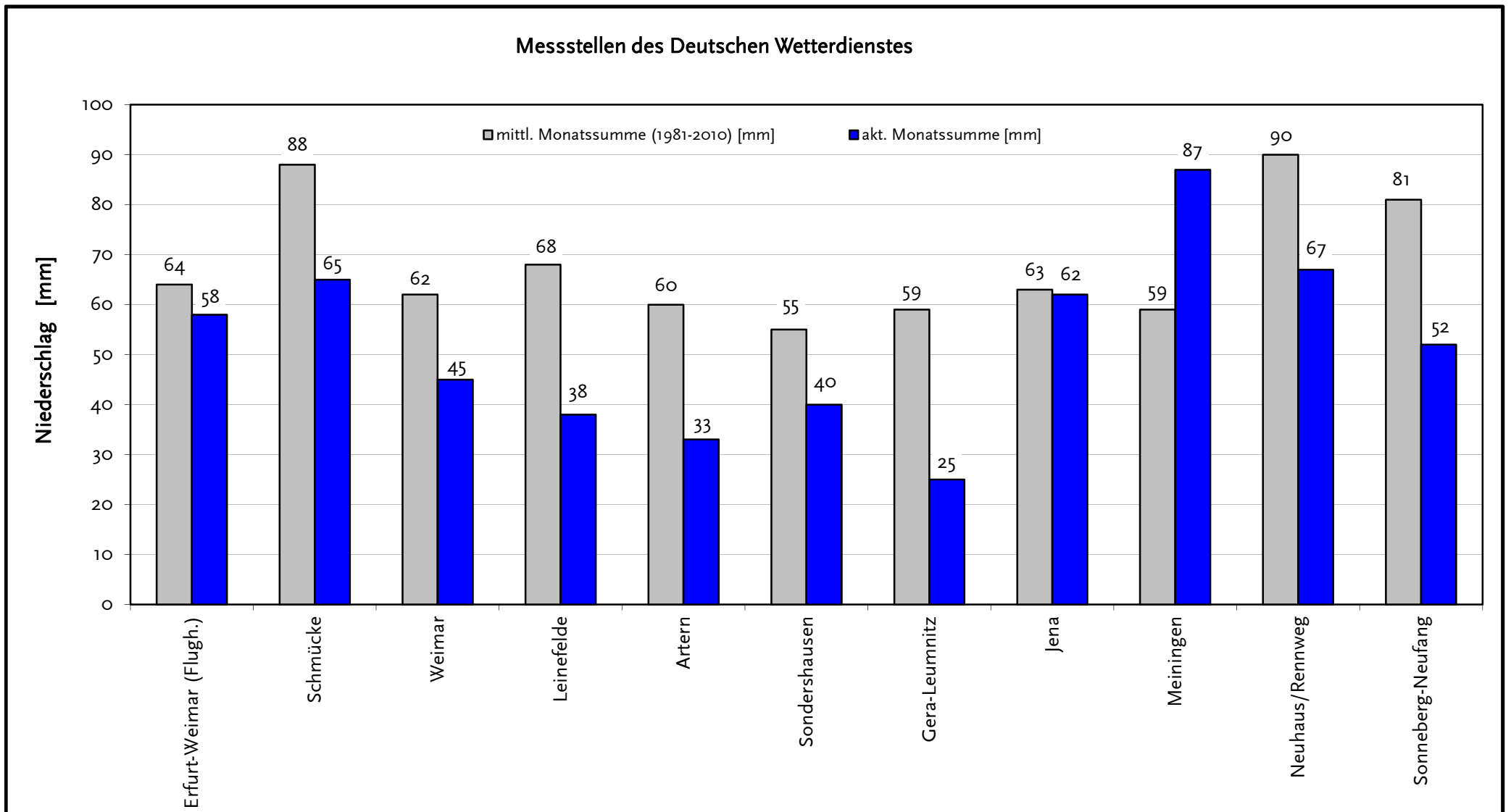
741

68

51 *

75

* Berechnung durch DWD



2.1 DURCHFLÜSSE (beobachtet)

Berichtsmonat: Mai 2016

Flussgebiet	Gewässer	Pegel	A _{E0} [km ²]	mehr- jährige Reihe ¹⁾	Hauptzahlen der Reihe				Berichtsmonat ²⁾			MQ ³⁾ [%]
					NQ [m ³ /s]	MQ (Jahr) [m ³ /s]	HQ [m ³ /s]	MQ (Monat) [m ³ /s]	NQ [m ³ /s]	MQ [m ³ /s]	HQ [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	0,776	0,249	0,423	1,08	55
Weser	Werra	Meiningen	1170	1919/2013	1,48	14,1	236	11,7	5,93	8,22	22,0	70
	Werra	Gerstungen	3039	1932/2013	1,78	30,8	400	26,6	14,9	19,7	41,2	74
	Leine	Arenshausen	274,1	1960/2013	0,260	2,58	92,8	2,78	1,32	1,71	6,83	62
Unstrut	Gera	Erfurt-Möbisburg	842,8	1931/2013	0,480	5,81	220	6,01	1,45	2,27	11,7	38
	Unstrut	Straußfurt	2049	1960/2013	1,86	11,7	127	12,6	5,03	7,31	20,3	58
	Unstrut	Oldisleben	4174	1923/2013	2,50	19,0	220	20,6	9,90	12,4	27,0	60
	Wipper	Hachelbich	523,9	1962/2013	0,100	3,20	81,2	3,36	1,56	2,12	6,59	63
Saale	Saale	Blankenstein-Rosenthal	1013	1964/2013	0,306	11,8	251	8,76	2,95	4,70	16,2	54
	Saale	Kaulsdorf	1665	1956/2013	0,000	16,8	152	13,4	5,75	8,31	22,2	62
	Saale	Rudolstadt	2678	1956/2013	4,04	26,9	363	22,3	10,0	13,6	29,3	61
	Saale	Camburg-Stöben	3977	1956/2013	6,84	32,5	310	29,0	11,8	16,6	31,4	57
	Loquitz	Kaulsdorf-Eichicht	362,3	1956/2013	0,080	3,87	129	3,32	0,960	1,68	3,97	51
	Schwarza	Schwarzburg	340,8	1984/2013	0,240	4,69	218	3,37	1,30	2,10	5,50	62
	Ilm	Niedertrebra	894,3	1956/2013	0,850	6,23	112	6,74	2,12	3,42	31,1	51
Weiße Elster	Weiße Elster	Greiz	1255	1925/2013	0,830	10,7	558	10,1	4,00	4,60	15,2	46
	Weiße Elster	Gera-Langenberg	2186	1951/2013	1,90	15,6	667	14,2	5,53	6,71	19,7	47
	Pleißer	Gößnitz	293	1924/2013	0,000	1,84	172	1,72	0,989	1,04	2,00	60

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:

Mai

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]	21,753	1,936	31,309	17,047	1,180
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	20,557	1,904	29,624	16,670	1,123
1.3	Monatsende [%] ³⁾	92	98	89	96	94
2.0	Speicherzufluss ⁴⁾ [Mio.m ³]	1,081	0,129	0,291	1,970	0,075
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,404	0,048	0,109	0,736	0,028
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	2,148	0,145	1,892	2,280	0,121
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,802	0,054	0,707	0,851	0,045
3.1	davon Trinkwasser [Mio.m ³]	1,011	0,104	1,351	1,969	0,118
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)	1,137	0,041	0,541	0,311	0,003

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⁾
		Werra	Schleuse	Saale	Saale	Saale
	Gewässer					
	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]	0,110	3,751	186,91	162,57	362,21
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	0,101	4,216	185,54	162,23	358,48
1.3	Monatsende [%] ³⁾	5	86	98	96	95
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	0,115	4,252	188,63	162,23	361,96
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	3,987	2,897 ⁴⁾	17,45 ⁵⁾	23,75 ⁶⁾	20,19
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	1,49	1,08	6,51	8,87	7,54
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	3,996	2,352	20,46	23,92	23,92
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	1,49	0,878	7,64	8,93	8,93
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. HWE) [Mio.m ³]	3,996	2,297 ⁸⁾	20,46	23,92	23,92

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
	Gewässer	Wisenta	Weida	Weida	Weida	Unstrut
	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]	1,073	22,712	9,136	31,848	3,501
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	1,034	22,712	9,055	31,767	4,102
1.3	Monatsende [%] ³⁾	94	100	99	99	22
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	1,099	22,797	9,163	31,960	4,851
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	0,382	0,604	0,693	0,693	20,193
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,142	0,226	0,259	0,259	7,54
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	0,421	0,604	0,774	0,774	19,592
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,157	0,226	0,289	0,289	7,32
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. HWE) [Mio.m ³]	0,329 ⁵⁾	0,604	0,774	0,774	19,592

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:
Mai
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	0,091	0,034
Haselstollen	Haselbach	Schmalwasser	0,370	0,138
Schmalwasserstollen	Schmalwasser	Ohratalsperre	0,179	0,067
Gerastollen	Zahme Gera + Wilde Gera + Langer Grund	Ohratalsperre	0,651	0,243
Mittelwasserstollen	TS Schmalwasser	TS Tambach-Dietharz	0,817	0,305