



FREISTAAT THÜRINGEN

Thüringer Landesanstalt für  
Umwelt und Geologie



# MONATSBERICHT

## zur gewässerkundlichen Situation in Thüringen



Pegel Hachelbich/Wipper (Foto: TLUG, Juli 2009)

– Juni 2011 –

## 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](mailto: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](mailto: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](mailto:vsw.seebach@tlug.thueringen.de)

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

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Meteorologische Verhältnisse/Niederschläge</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Hydrologische Verhältnisse</b> .....	<b>5</b>
2.1 Situation Fließgewässer .....	5
2.2 Situation Grundwasser.....	6
<b>3. Speicherbewirtschaftung</b> .....	<b>6</b>
3.1 Trinkwassertalsperren .....	6
3.2 Brauchwassertalsperren und Rückhaltebecken .....	6
<b>4. Wasserbeschaffenheit</b> .....	<b>7</b>

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 Juni 2011 war, wie die drei Monate zuvor, in Thüringen erneut zu warm (Abweichung vom vieljährigen Mittel: rd. +1,5 K). Die Sonnenscheindauer erreichte verbreitet den langjährigen Durchschnittswert. Die Niederschlagssummen an den in der Tabelle 1.1 genannten Messstationen des DWD (repräsentative Auswahl) lagen mehrheitlich im Bereich der langjährigen Monatswerte bzw. 10 % bis 50 % darüber, wobei in den Mittelgebirgslagen die höchsten Abweichungen zu verzeichnen waren. Vereinzelt, vor allem in Mittel- und Nordthüringen, blieben die Monatssummen etwas unter den Normalwerten.

Im Juni gestaltete sich das Wetter sehr wechselhaft mit nur kurzen Hochdruckphasen, Tiefausläufer mit häufigen Schauern und kräftigen Gewittern dominierten das Wettergeschehen. An rd. 20 Tagen gab es in Thüringen Niederschlag (Tagessumme  $\geq 0,1$  mm), an rd. 15 Tagen lag die Tagessumme über 1,0 mm. Zu Monatsbeginn sorgte zunächst der Einfluss eines Azorenhochs für sonniges und trockenes Wetter. Ab dem 04. lenkten Tiefausläufer schwül-warme Meeresluft in die Region, so dass zwischen dem 05. und 08. heftige Gewitter mit lokalem Starkregen auftraten. Die Niederschlagstagesummen erreichten verbreitet 5 bis 25 mm, örtlich auch mehr. Beispielsweise wurden am 05. in Schleiz rd. 30 mm in einer Stunde registriert, an der Station Schmücke waren es rd. 40 mm in einer Stunde bzw. eine Tagessumme von 49 mm (73 mm in drei Tagen/05.-07.). Zwischen dem 09. und 15. bewirkten wiederholt durchziehende Tiefs einen häufigen Wechsel von freundlichem Sommerwetter und vereinzelt, teils gewittrigen Schauern. Die Regenmengen fielen dabei eher gering aus (Tagessummen bis 3 mm). Vom 16. bis 25. setzte sich das unbeständige Wetter fort, wobei in einer westlichen Strömung mehrere kräftige Tiefausläufer immer wieder heftige Gewitter mit ergiebigem Regen brachten - so am 16./17. sowie zwischen dem 19. und 22. (Tagessummen verbreitet 5 bis 15 mm, am 22. lokal bis 25 mm). Das Hoch „Gertraud“ sorgte zwischen dem 26. und 28. überall für heißes, trockenes Sommerwetter. Am Monatsende lenkte eine Kaltfront von Südwesten erneut feucht-warme Luft in die Region, so dass es am 29. und 30. nochmals kräftige Gewitter und ergiebigen Niederschlag gab. Die Tagessummen betrugen bis 30 mm, in den Mittelgebirgslagen 30 bis 60 mm. Örtlich trat Starkregen auf - im Thüringer Wald beispielsweise wurden am 29. (abends) verbreitet 20 bis 40 mm in einer Stunde, in Oberweißbach 47 mm in 45 Minuten registriert.

Der DWD ermittelte für Thüringen eine Gebietsniederschlagshöhe von 99 mm. Dieser Wert entspricht 130 % des Monatsmittels der langjährigen Reihe von 1961 bis 1990. Dabei reichte die Schwankungsbreite der Niederschlagshöhe an den ausgewählten DWD-Stationen in Thüringen (Diagramm 1.2) von 54 mm in Artern bis 193 mm an der Station Schmücke.

Mit dem für Juni ermittelten vorläufigen Gebietsmittelwert des Niederschlags mildert sich die seit Februar bestehende Trockenheit ab - er reicht aber nicht, um das bisherige Defizit auszugleichen. Für das laufende Kalenderjahr ergibt sich für Thüringen eine Summe von 245 mm. Das entspricht 73 % vom vieljährigen Mittel bzw. einem Minus von 90 mm gegenüber den langjährigen Werten (Grafik 1.3). Bezogen auf das Abflussjahr 2011 liegt die Niederschlagssumme bis jetzt bei 439 mm. Das entspricht 98 % der für diesen Zeitabschnitt üblichen Menge bzw. einem Niederschlagsdefizit von 10 mm.

## 2. Hydrologische Verhältnisse

### 2.1 Situation Fließgewässer

An den in der Tabelle 2.1 genannten Pegeln ergibt sich im Berichtsmonat Juni 2011 für den Durchfluss ein Durchschnitt von 50 % im Vergleich zu den mehrjährigen monatlichen Mittelwerten. An allen Pegeln wurden die vieljährigen Normalwerte trotz der verbreitet überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen erheblich unterschritten. Der höchste Monats-MQ-Wert trat mit 75 % am Pegel Gößnitz/Pleiße auf, am niedrigsten war er mit 31 % am Pegel Arenshausen/Leine. An der Mehrzahl der Pegel lag der mittlere Durchfluss im Bereich des langjährigen Monats-MNQ-Wertes – im Ge-

biet von Werra, Leine, Steinach und Saale auch deutlich darunter. Die Niedrigst- (NQ) und Höchstabflüsse (HQ) blieben im Juni fast überall unter den langjährigen monatlichen MNQ-Werten bzw. MHQ-Werten.

Ausgehend vom Niederschlagsdefizit der vier Vormonate wurde der relativ häufige, zeitweise auch sehr ergiebige Regen im Juni hauptsächlich vom Bodenspeicher und der Vegetation aufgenommen, so dass die Wasserführung tendenziell gleich blieb bzw. sich weiterhin auf insgesamt niedrigem Niveau bewegte. Anfang Juni wiesen die Abflüsse zumeist zwischen 20 % und 100 % der langjährigen Monats-MQ-Werte auf, in Ostthüringen infolge heftiger lokaler Schauer und Gewitter zum Monatswechsel zwischen 110 % und 300 %. In allen Flussgebieten waren im gesamten Monatsverlauf immer wieder kurzzeitige Abflussanstiege zu verzeichnen. Besonders markante Abflussspitzen mit Erreichen der Monatshöchstwerte gab es aufgrund örtlicher Starkregenereignisse zwischen dem 06. und 09., dem 21. und 23. sowie am 29. und 30. Am Hochwassermeldepegel Suhl/Lauter stieg der Wasserstand am 06.06. vorübergehend über die Alarmstufe 1. Am Pegel Unterbreizbach-Räsa/Ulster wurde in der Nacht zum 30.06. der Meldebeginn kurzzeitig überschritten. In Abhängigkeit vom aktuellen Niederschlagsgeschehen betrugen die Abflüsse Ende Juni 25 % bis vereinzelt 450 % (Ulster) der langjährigen Monatsnormalwerte.

In der Unstrut u. des HRB Straußfurt führten gezielte Abgabeerhöhungen auf 10 m<sup>3</sup>/s aus dem Hochwasserrückhaltebecken zwischen dem 17. und 19. zu mehrfachen Abflussanstiegen (Abgabepegel Straußfurt/Unstrut, Funktionsproben i. V. m. Zuschusswasser für einen Kanuwettbewerb). Auch in der Saale beeinflusste die Talsperrensteuerung im Juni die Wasserführung. So wurde die ansonsten kontinuierlich gehaltene Mindestabgabe von 6 m<sup>3</sup>/s am 04. und am 12. stundenweise auf bis zu 22 m<sup>3</sup>/s erhöht (Abgabepegel Kaulsdorf/Saale, Zuschusswasserbereitstellung für Flößerveranstaltungen). Die abgegebenen Wellen zeigten sich entsprechend zeitversetzt in den Ganglinien der unterhalb liegenden Pegel.

## 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 Juni zwischen 75 % (TS Neustadt) und 101 % (TS Erletor) des Sommerstauzieles. Die Füllstände der großen Trinkwassertalsperren (> 10 Mio.m<sup>3</sup> Inhalt) gingen wegen der geringen Zuflüsse im Monatsverlauf weiter zurück und lagen Ende Juni zwischen 79 % und 96 % des Sommerstauzieles.

An den Talsperren Ohra, Schmalwasser und Schönbrunn sank der Wasserstand wegen der geringen Zuflüsse im Monatsverlauf weiter ab, wenngleich sich das Tempo des Rückganges in der letzten Dekade verlangsamt hat. Ende Juni betrugen die Inhalte 79 %, 83 % bzw. an der TS Schönbrunn 81 %.

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 Juni bei 356,50 Mio.m<sup>3</sup>. Der Füllungsstand der beiden Großsperrern TS Bleiloch und TS Hohenwarte betrug am Ende des Berichtsmonats 91 % bzw. 96 % bezogen auf das Sommerstauziel. Die TS-Abgaben aus dem Gesamtsystem wurden auf Grund der Zuflusssituation und der Entwicklung des Hochwasserschutzraumes der TS Hohenwarte auf die Mindestabgabe von 6 m<sup>3</sup>/s einge-

stellt (Ausnahme: stundenweise erhöhte Abgabe für zwei Veranstaltungen des Uhlstädter Flößervereins am 04. und 12.06.).

An den Hochwasserrückhaltebecken Ratscher und Straußfurt schwankten die Inhalte im Monatsverlauf nur wenig im Bereich des Sommerstauzieles. Ende Juni lagen die Füllstände hier bei 84 % bzw. 26 %.

#### **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: Juni 2011

Gebiet	Station	Stationshöhe [m ü. NN]	langjähriger Jahreswert Reihe 1961-1990 [mm]	langjähriger Monatswert Juni Reihe 1961-1990 [mm]	Niederschlag Berichtsmonat [mm]	Prozent vom langjährigen Monatswert [%]
o	1	2	3	4	5	6
Mittel- thüringen	Erfurt-Bindersleben	316	501	67	77	115
	Schmücke	937	1290	128	193	151
	Weimar	264	547	72	67	93
Nord- thüringen	Leinefelde	356	663	78	71	91
	Artern	164	458	57	54	95
	Sondershausen	201	543	62	68	110
Ost- thüringen	Gera-Leumnitz	311	615	75	89	119
	Jena	155	585	77	77	100
Süd- thüringen	Meiningen	450	661	73	86	118
	Neuhaus/Rennweg	845	1124	98	145	148
	Sonneberg-Neufang	626	949	95	112	118

Vorläufiges Gebietsmittel (einschl. langjähriges Mittel)

für das gesamte Land Thüringen, basierend auf 50 Messstellen:

673

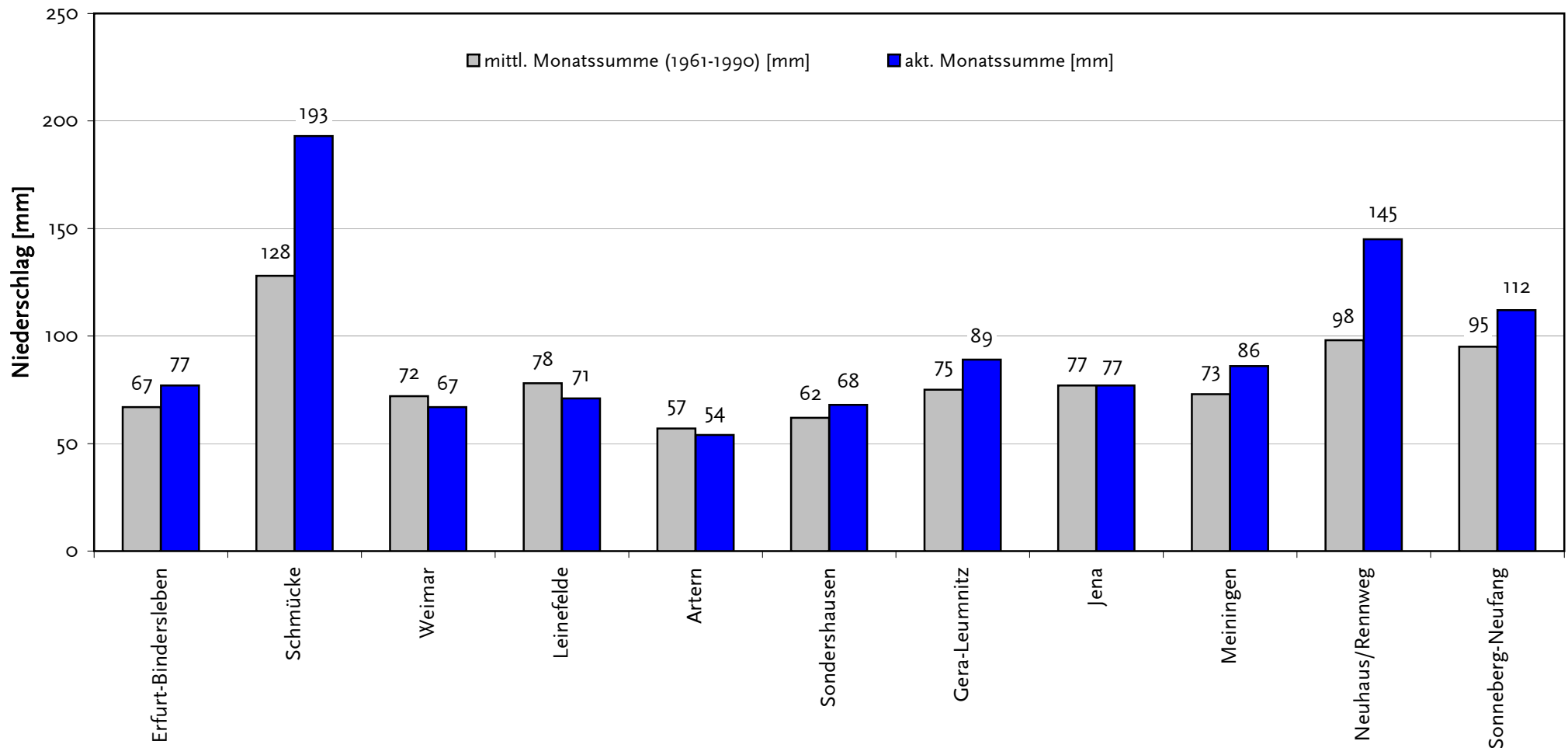
76

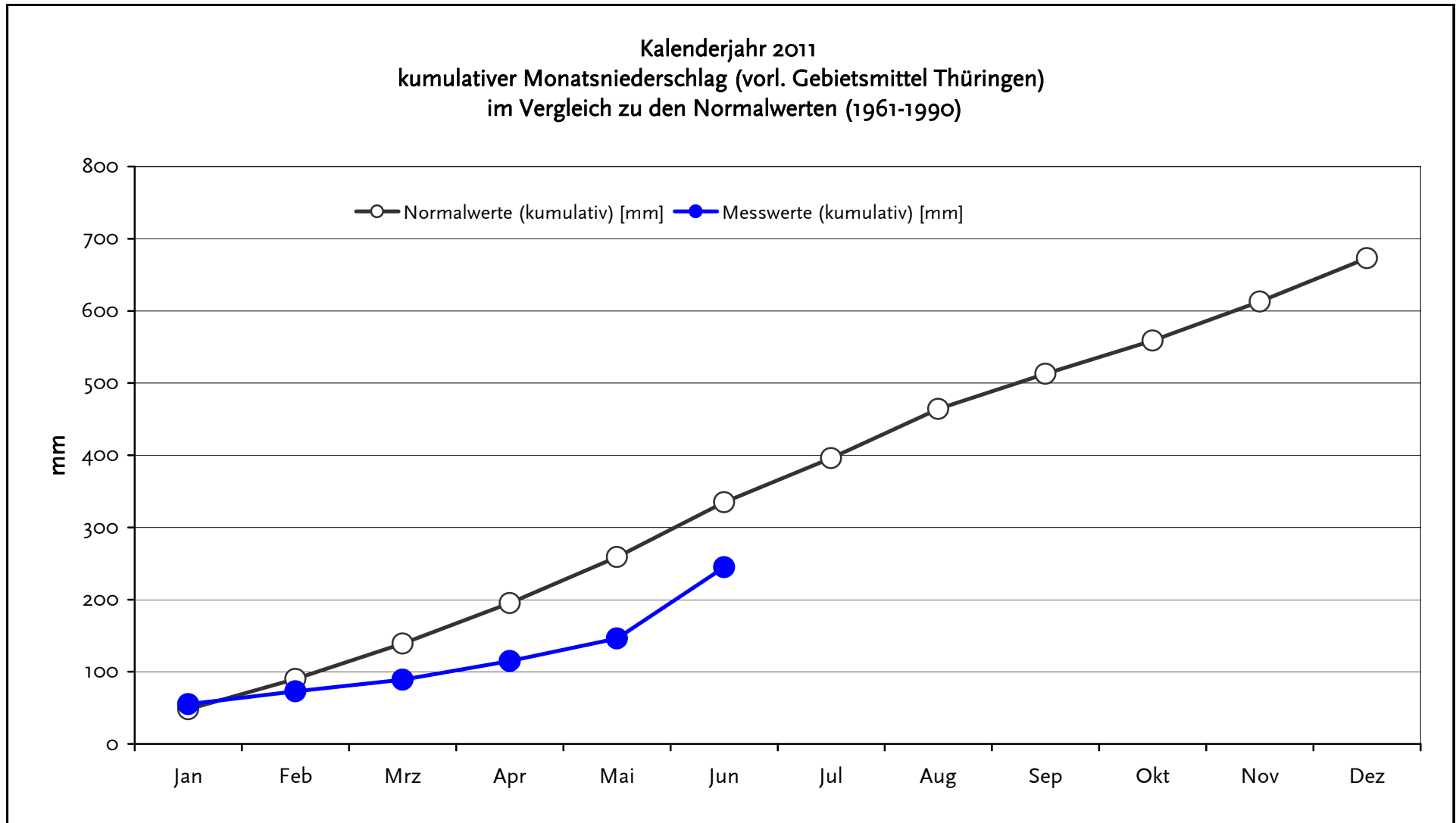
99 \*

130

\* Berechnung durch DWD

Messstellen des Deutschen Wetterdienstes





2.1 DURCHFLÜSSE (beobachtet)

Berichtsmonat: Juni 2011

Flussgebiet	Gewässer	Pegel	A <sub>Eo</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	1961/2005	0,021	0,994	36,1	0,577	0,155	0,230	2,20	40
Weser	Werra	Meiningen	1170	1919/2005	1,48	14,0	236	9,26	3,19	4,86	16,1	52
	Werra	Gerstungen	3039	1932/2005	1,78	30,9	400	22,8	9,02	12,0	50,2	53
	Leine	Arenshausen	274,1	1960/2005	0,370	2,65	92,8	2,64	0,720	0,822	7,25	31
Unstrut	Gera	Erfurt-Möbisburg	842,8	1931/2005	0,480	5,84	220	4,96	2,18	2,80	5,58	56
	Unstrut	Straußfurt	2049	1960/2005	1,86	11,8	127	10,9	6,13	7,36	15,9	68
	Unstrut	Oldisleben	4174	1923/2005	2,50	18,8	220	17,4	10,9	12,1	18,5	70
	Wipper	Hachelbich	523,9	1962/2005	0,570	3,26	81,2	2,79	1,20	1,41	6,59	51
Saale	Saale	Blankenstein-Rosenthal	1013	1964/2005	0,306	11,5	251	7,22	2,36	3,50	13,8	48
	Saale	Kaulsdorf	1665	1956/2005	0,000	16,5	152	13,8	5,52	6,46	23,2	47
	Saale	Rudolstadt	2678	1956/2005	4,04	26,6	363	21,3	8,40	9,40	23,5	44
	Saale	Camburg-Stöben	3977	1956/2005	6,84	32,2	282	28,2	12,0	14,3	28,8	51
	Loquitz	Kaulsdorf-Eichicht	362,3	1956/2005	0,080	3,88	129	2,78	0,670	1,03	3,95	37
	Schwarza	Schwarzburg	340,8	1984/2005	0,240	4,67	218	2,67	0,750	1,19	5,26	45
	Ilm	Niedertrebra	894,3	1956/2005	0,850	6,21	105	6,01	2,24	2,57	7,00	43
Weißer Elster	Weißer Elster	Greiz	1255	1925/2005	0,830	10,5	558	9,08	3,52	4,26	23,2	47
	Weißer Elster	Gera-Langenberg	2186	1951/2005	1,90	15,2	667	13,2	5,02	6,70	24,1	51
	Pleißer	Gößnitz	293	1924/2005	0,000	1,78	120	1,69	0,810	1,26	12,7	75

<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

Juni 2011

		TLUG					
Pos.	Bezeichnung	TS Schönbrunn <sup>1)</sup>	TS Erletor	TS Scheibe-Alsbach	TS Schmalwasser <sup>4)</sup>	TS Tambach-Dietharz	Ohratalsperre <sup>1)</sup>
	Gewässer	Schleuse	Finstere Erle	Schwarza	Schmalwasser	Apfelstädt	Ohra
	Winter: <sup>2)</sup>	$I_T - I_{BR} = 21,22 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0,43 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,94 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 17,55 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0,78 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 15,82 \text{ Mio.m}^3$
	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 <sup>3</sup> ]	18,705	0,434	1,802	16,697	0,774	13,44
1.2	Monatsende [Mio.m <sup>3</sup> ]	18,005	0,435	1,727	15,420	0,761	12,46
1.3	Monatsende [%] <sup>3)</sup>	81	101	89	83	98	79
2.0	Speicherzufluss [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,595 <sup>5)</sup>	0,085 <sup>5)</sup>	0,090 <sup>5)</sup>	0	1,511	1,46
2.01	Speicherzufluss [m <sup>3</sup> /s]	0,230	0,033	0,035	0	0,583	0,56
3.0	Speicherabgabe [Mio.m <sup>3</sup> ]	1,150	0,081	0,147	1,198	1,524	2,44
3.01	Speicherabgabe [m <sup>3</sup> /s]	0,444	0,031	0,057	0,462	0,588	0,94
3.1	davon Trinkwasser [Mio.m <sup>3</sup> ]	1,020	0	0,122	0	0	2,05
3.1.1	Trinkwasser vereinbart <sup>6)</sup> [Mio.m <sup>3</sup> ]	1,450		0,140		1,830	2,44
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. Brauchwasser) [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,130	0,081	0,025	0,140	1,524	0,39

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

<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 Scheibe-Alsbach)

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

<sup>4)</sup> Differenz zur Gesamtabgabe siehe „3.3 Überleitungen“ (Mittelwasserstollen)

<sup>5)</sup> mit Berücksichtigung der Verdunstung

<sup>6)</sup> mittlere mögliche Planabgabe ( $Q_{365}$  bezogen auf 30,5 Tage)

Berichtsmonat:

Juni 2011

## 3.1 TRINKWASSERTALSPERREN (Fortsetzung)

Pos.	Bezeichnung	TLUG				
		TS Leibis <sup>1)</sup>	TS Zeulenroda <sup>1)</sup>	TS Weida <sup>1)</sup>	TS Zeulenroda <sup>1)</sup> + TS Weida <sup>1)</sup>	TS Neustadt
	Gewässer	Lichte	Weida	Weida	Weida	Krebsbach
	Winter: <sup>2)</sup>	$I_T - I_{BR} = 33,30 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 22,80 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 9,14 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 31,94 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,20 \text{ Mio.m}^3$
	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 <sup>3</sup> ]	32,254	20,418	9,118	29,536	0,970
1.2	Monatsende [Mio.m <sup>3</sup> ]	32,077	19,349	9,109	28,458	0,903
1.3	Monatsende [%] <sup>3)</sup>	96	85	100	89	75
2.0	Speicherzufluss [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,277	0,462	1,611	0,542	0,031
2.01	Speicherzufluss [m <sup>3</sup> /s]	0,107	0,178	0,622	0,209	0,012
3.0	Speicherabgabe [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,454	1,531	1,620	1,620	0,098
3.01	Speicherabgabe [m <sup>3</sup> /s]	0,175	0,591	0,625	0,625	0,038
3.1	davon Trinkwasser [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,054	-	1,413	1,413	0,107
3.1.1	Trinkwasser vereinbart <sup>4)</sup> [Mio.m <sup>3</sup> ]	1,333	-	1,860	1,860	0,108
3.2	davon Wildbettabgabe [Mio.m <sup>3</sup> ] (einschließl. Brauchwasser)	0,400	1,531	0,207	0,207	0

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

<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 Zeulenroda/TS Weida)

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

<sup>4)</sup> mittlere mögliche Planabgabe ( $Q_{365}$  bezogen auf 30,5 Tage)



## 3.2 BRAUCHWASSERTALSPERREN UND RÜCKHALTEBECKEN

		TLUG					
Pos.	Bezeichnung	HRB Grimmelshausen	HRB Ratscher	TS Bleiloch	TS Hohenwarte	Saale-TS gesamt <sup>5)</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:	$I_T - I_{BR} = 0,11 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 3,90 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 195,90 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 172,99 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 386,69 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,10 \text{ Mio.m}^3$
	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 <sup>3</sup> ]	0,070	3,877	179,810	167,760	359,230	1,086
1.2	Monatsende [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,087	4,100	178,230	166,060	356,500	0,995
1.3	Monatsende [%] <sup>2)</sup>	5	84	91	96	92	90
1.4	Maximalwert [Mio.m <sup>3</sup> ]	0,111	4,109	180,810	167,620	359,310	1,093
2.0	Speicherzufluss [Mio.m <sup>3</sup> ]	1,984	1,251 <sup>6)</sup>	11,732 <sup>3)</sup>	15,064 <sup>4)</sup>	13,574	0,295
2.01	Speicherzufluss [m <sup>3</sup> /s]	0,765	0,483	4,53	5,81	5,24	0,114
3.0	Speicherabgabe [Mio.m <sup>3</sup> ]	1,967	0,899	13,112	16,304	16,304	0,386
3.01	Speicherabgabe [m <sup>3</sup> /s]	0,759	0,347	5,06	6,29	6,29	0,149
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. Brauchwasser) [Mio.m <sup>3</sup> ]	1,967	0,847	13,112	16,304	16,304	0,386

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

<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> Bezug auf TS Bleiloch + AB Burgkammer

<sup>4)</sup> Bezug auf TS Hohenwarte + AB Eichicht + OB Hohenwarte

<sup>5)</sup> 7 Stauanlagen

<sup>6)</sup> mit Berücksichtigung der Verdunstung

Berichtsmonat:

Juni 2011

3.2 BRAUCHWASSERTALSPERREN UND RÜCKHALTEBECKEN (Fortsetzung)

		TLUG	Sachsen-Anhalt	Sachsen
Pos.	Bezeichnung	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> ]	4,383	10,450	52,692
1.2	Monatsende [Mio.m <sup>3</sup> ]	4,772	10,270	52,074
1.3	Monatsende [%] <sup>2)</sup>	26	29	99
1.4	Maximalwert [Mio.m <sup>3</sup> ]	4,798	10,460	52,831
2.0	Speicherzufluss [Mio.m <sup>3</sup> ]	19,461	2,825	1,150
2.01	Speicherzufluss [m <sup>3</sup> /s]	7,51	1,09	0,444
3.0	Speicherabgabe [Mio.m <sup>3</sup> ]	19,072	3,005	1,768
3.01	Speicherabgabe [m <sup>3</sup> /s]	7,36	1,16	0,682
3.2	davon Wildbettaabgabe [Mio.m <sup>3</sup> ] (einschließlich Brauchwasser)	19,072	3,005	1,768

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

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

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

Berichtsmonat:

Juni 2011

## 3.3 ÜBERLEITUNGEN

Bezeichnung Kapazität	Überleitung		Menge	
	von	nach	[Mio.m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /s]
2	3	4	5	6
Katzestollen	Katze	TS Leibis	0	0
Lichtestollen 2	TS Leibis	TWA Zeigerheim	0,054	0,021
Haselstollen	Haselbach	Schmalwasser	0,238	0,092
Schmalwasserstollen	Schmalwasser	Ohratalsperre	0,231	0,089
Gerastollen	Zahme Gera + Wilde Gera + Langer Grund	Ohratalsperre	0,334	0,129
Mittelwasserstollen	TS Schmalwasser	TS Tambach-Dietharz	1,058	0,408