

Kennwerte

Wasserstand in RLK Sedlitz-Skado-Koschen und Meuro	100,5 m NHN
Wasserstand in Seenkette Bluno	104,0 m NHN
Wasserstand im Speicher Niemtsch	99,0 m NHN
Zielabfluss in der Schwarzen Elster uth. Verteilerwehr Großkoschen	15 m ³ /s
Maximale Einleitkapazität nach Bluno (Neuwieser See)	0 m ³ /s
Maximale Einleitkapazität nach Skado (Partwitzer See)	20 m ³ /s
Maximale Einleitkapazität nach Koschen (Geierswalder See)	15 m ³ /s
Maximale Einleitkapazität nach Niemtsch (Senftenberger See)	15 m ³ /s

Variantenbeschreibung:

- Erhöhung der Zuleitmengen am Verteilerbauwerk nach Koschen
- Erhöhung der Zuleitmengen für Skado, keine Zuleitung nach Bluno
- Ausgangswasserstände in der RLK werden auf 100,5 m NHN gesenkt
- Ausgangswasserstand in der SB Niemtsch an der an der oberen Grenze der planfestgestellten Wasserstandsrampe
- mit Beginn Einleitung in den Speicher Niemtsch wird Auslaufbauwerk auf $Q_A = Q_{zu}$ gesteuert; die maximale Abgabe beträgt jedoch 7 m³/s

Retentionsbetrachtung – Flutungsvolumina und Wasserstände

	Bluno		Sedlitz-Skado-Koschen-Meuro		Niemtsch	
Abflussszenario	Flutungsvolumen Mio. m ³	Wasser- spiegelhöhe m NHN	Flutungsvolumen Mio. m ³	Wasser- spiegelhöhe m NHN	Flutungsvolumen Mio. m ³	Wasser- spiegelhöhe m NHN
HQ _I – 33 m ³ /s (eingipflig)	-	104,00	4,787	100,62	-	99,00
HQ _I – 33 m ³ /s (zweigipflig)	-	104,00	5,920	100,65	-	99,00
HQ _{II} – 54 m ³ /s (eingipflig)	-	104,00	9,554	100,74	0,187	99,00
HQ _{II} – 54 m ³ /s (zweigipflig)	-	104,00	19,126	100,99	0,187	99,00
HQ _{III} – 65 m ³ /s (eingipflig)	-	104,00	12,381	100,82	0,480	99,04
HQ _{III} – 65 m ³ /s (zweigipflig)	-	104,00	25,955	101,16	0,546	99,05

Retentionsbetrachtung – Flutungsdauer und Entleerungszeit

	Bluno		Sedlitz-Skado-Koschen-Meuro			Niemtsch
Abflussszenario	Flutungs- dauer	Entleerungs- zeit	Flutungs- dauer	Flutungs- dauer	Entleerungs- zeit	Flutungs- dauer
	Tage	Tage	Skado Tage	Koschen Tage	Tage	Tage
HQ _I – 33 m ³ /s (eingipflig)	0,0	0,0	6,3	0	18,2	0
HQ _I – 33 m ³ /s (zweigipflig)	0,0	0,0	12,5	0	25,7	0
HQ _{II} – 54 m ³ /s (eingipflig)	0,0	0,0	6,4	2,3	39,5	0,8
HQ _{II} – 54 m ³ /s (zweigipflig)	0,0	0,0	16,3	9,7	67,2	8,7
HQ _{III} – 65 m ³ /s (eingipflig)	0,0	0,0	8,9	3,2	51,5	1,8
HQ _{III} – 65 m ³ /s (zweigipflig)	0,0	0,0	17,9	11,4	81,5	9,3

Maximale Einleitmenge [m³/s]

Abflussszenario	Bluno	Skado	Koschen	Niemtsch
HQ _I – 33 m ³ /s	0	18	0	0
HQ _{II} – 54 m ³ /s	0	20	15	4
HQ _{III} – 65 m ³ /s	0	20	15	15

Variantenbewertung

Kriterium	Beschreibung	Bewertung
Wasserwirtschaftliche Zielvorgaben für Hochwasser	<ul style="list-style-type: none"> - kein Überschreiten der pfg. HW-Lamelle in der RLK und im Speicher Niemtsch - Zielabfluss unterhalb Verteilerwehr durchgängig eingehalten 	<p>- Normzustand = 0</p> <p>- Normzustand = 0</p>
Auswirkung auf wasserwirtschaftliche Bauwerke	<ul style="list-style-type: none"> - Umbau aller steuerbaren Bauwerke hinsichtlich (n-1)-Bedingung - Umbau Zuleiter Koschen und Skado 	entfällt, geht in Kosten ein
Auswirkungen auf Standsicherheit	<ul style="list-style-type: none"> - Standsicherheitsprüfung für RLK hinsichtlich rascher Wasserstandsänderung bei Flutung, da im Maximalfall bis zu 35 m³/s eingeleitet werden 	-1
Auswirkungen auf Hydrogeologie	<ul style="list-style-type: none"> - keine Auswirkungen Seenkette Bluno - keine Auswirkungen Niemtsch, da nur geringfügige Wasserstandsänderung - dauerhafte Absenkung RLK mit mögl. Auswirkungen (Setzungen???) bis Geierswalde, Großräschen und Sedlitz, und Lieske/Bahnsdorf 	Abwertung um -1
Auswirkungen auf Wassergüte	<ul style="list-style-type: none"> - Einleitung von Oberflächenwasser in alle Seen der RLK verbessern die Versauerungssituation und heben den pH-Wert - Eutrophierungsgefahr - Dauerhafte Absenkung des Wasserstands in RLK kann Wassergüte durch verstärkten Grundwasserzustrom verschlechtern 	-1
Auswirkung auf Naturschutz	<ul style="list-style-type: none"> - dauerhafte Absenkung des Wasserspiegels in RLK kann sich negativ auf Feuchtgebiete im Seeumfeld auswirken 	-1
Auswirkung auf Niedrigwasserbewirtschaftung	<ul style="list-style-type: none"> - Durch dauerhafte Absenkung des Wasserstands in der RLK ist weniger Wasservolumen für die Niedrigwasserbewirtschaftung vorhanden. Verbleibendes Volumen beträgt ca. 15 Mio. m³ und entspricht somit noch den länderübergreifenden Bewirtschaftungsgrundsätzen. 	trotzdem Abwertung um -1, da sich die Situation im Vergleich zum Normzustand verschlechtert und ggf. auch eine Anpassung der erforderlichen Wassermengen notwendig wird, falls sich in Zukunft die Bewirtschaftung Niemtsch ändert.

Kriterium	Beschreibung	Bewertung
Auswirkungen auf Tourismus	<ul style="list-style-type: none"> - Unterbrechung der Nutzung in allen Seen der RLK während der Flutungs- und Entleerungsphase, bei Niemtsch Beeinflussung unsicher - dauerhafte Absenkung in der RLK hat unmittelbar Auswirkungen auf die geplanten touristischen Nutzungen (Bootsanleger, Häfen z.B. Geierswalde) und würde im Einzelfall Überarbeitung von Planungen bzw. Anpassung von Bauwerken bedingen 	<ul style="list-style-type: none"> - pot. 2 Systeme direkt beeinflusst -> -2 - Abwertung Dauer auf 0,291 - nochmals negativ im Vergleich zum Ist-Zustand -> -1

Zusammenfassung und Hinweis auf andere Varianten

Die wasserwirtschaftlichen Zielvorgaben können mit dieser Variante vollkommen eingehalten werden.

Im Speicher Niemtsch ergibt sich durch eine gleichzeitige Ausleitung von maximal 7 m³/s kaum eine Wasserstandsänderung im Speicher. Damit sind auch kaum durch den Senftenberger See verursachten Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse im Raum Senftenberg zu befürchten.

Da in keinem Bereich des Systems die planfestgestellten Randbedingungen verlassen werden, ergibt sich kein Bedarf für zusätzliche Untersuchungen oder Maßnahmen, sowohl was die Böschungen der Seen als auch die bereits errichteten Bauwerke an Gewässern oder Überleitern betrifft.

Inwieweit sich die dauerhafte Absenkung auf bestehende oder in Planung befindliche touristische Nutzung auswirkt ist allerdings im Einzelfall zu untersuchen. Die Kosten für Maßnahmen zu deren Beseitigung lassen sich deshalb hier noch nicht berücksichtigen.

Der Abfluss in der Schwarzen Elster zwischen Verteilerwehr und Wiedereinleitung aus dem Speicher Niemtsch kann auf 15 m³/s gesenkt werden. Unterhalb der Einleitung aus dem Speicher beträgt der Abfluss 22 m³/s (HQ₂), was aber bis Lauchhammer unkritisch ist.