

Kennwerte

Wasserstand in RLK Sedlitz-Skado-Koschen und Meuro	101,0 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)	23 m ³ /s
Maximale Einleitkapazität nach Koschen (Geierswalder See)	20 m ³ /s
Maximale Einleitkapazität nach Niemtsch (Senftenberger See)	7 m ³ /s

Variantenbeschreibung:

- Erhöhung der Zuleitmengen am Verteilerbauwerk nach Koschen
- Erhöhung der Zuleitmengen für Skado, keine Zuleitung nach Bluno
- Ausgangswasserstand in der RLK an der an der oberen Grenze der planfestgestellten Wasserstandslamelle
- mit Beginn Einleitung in den Speicher Niemtsch wird Auslaufbauwerk auf $Q_A = Q_{zu}$ gesteuert

Retentionsbetrachtung – Flutungsvolumina und Wasserstände

	Bluno		Sedlitz-Skado-Koschen-Meuro		Niemtsch	
Abflusszenario	Flutungs- volumen Mio. m ³	Wasser- spiegelhöhe m NHN	Flutungs- volumen Mio. m ³	Wasser- spiegelhöhe m NHN	Flutungs- volumen Mio. m ³	Wasser- spiegelhöhe m NHN
HQ _I – 33 m ³ /s (eingipflig)	-	104,00	4,787	101,12	-	99,00
HQ _I – 33 m ³ /s (zweigipflig)	-	104,00	5,920	101,15	-	99,00
HQ _{II} – 54 m ³ /s (eingipflig)	-	104,00	9,741	101,25	-	99,00
HQ _{II} – 54 m ³ /s (zweigipflig)	-	104,00	19,313	101,49	-	99,00
HQ _{III} – 65 m ³ /s (eingipflig)	-	104,00	13,318	101,34	0,393	99,00
HQ _{III} – 65 m ³ /s (zweigipflig)	-	104,00	27,305	101,50	0,438	99,00

Retentionsbetrachtung – Flutungsdauer und Entleerungszeit

Abflussszenario	Bluno		Sedlitz-Skado-Koschen-Meuro			Niemtsch
	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	9,4	0
HQ _I – 33 m ³ /s (zweigipflig)	0,0	0,0	12,5	0	13,6	0
HQ _{II} – 54 m ³ /s (eingipflig)	0,0	0,0	6,4	2,3	22,0	0,0
HQ _{II} – 54 m ³ /s (zweigipflig)	0,0	0,0	16,3	9,7	40,8	0,0
HQ _{III} – 65 m ³ /s (eingipflig)	0,0	0,0	8,9	3,2	29,3	1,0
HQ _{III} – 65 m ³ /s (zweigipflig)	0,0	0,0	17,9	11,4	40,8	8,8

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	23	16	0
HQ _{III} – 65 m ³ /s	0	23	20	7

Variantenbewertung

Kriterium	Beschreibung	Bewertung
Wasserwirtschaftliche Zielvorgaben für Hochwasser	<ul style="list-style-type: none"> - Überschreiten der pfg. HW-Lamelle in der RLK in 2 Szenarien - Zielabfluss unterhalb Verteilerwehr durchgängig eingehalten 	<ul style="list-style-type: none"> - Abwertung um 2 - Normzustand = 0
Auswirkung auf wasserwirtschaftliche Bauwerke	<ul style="list-style-type: none"> - Umbau aller steuerbaren Bauwerke hinsichtlich (n-1)-Bedingung - Umbau Zuleiter Koschen und Skado - Überprüfung aller Brücken in den Überleitern der RLK auf max. Wasserstand von 101,50 m NHN 	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 30 m³/s eingeleitet werden - Standsicherheitsprüfung für RLK erforderlich bis auf eine Höhe von 101,50 m NHN 	betreffen Böschungen in einem Speichersystem, nur mit unterschiedlicher Zielstellung, so dass Abwertung um -1
Auswirkungen auf Hydrogeologie	<ul style="list-style-type: none"> - keine Auswirkungen Seenkette Bluno - keine Auswirkungen Niemtsch, da Zufluss = Abfluss ohne wesentliche Wasserstandsänderung - keine Auswirkungen in der RLK da die Wasserstandserhöhung über 101,25 m NHN nur sehr selten und nur kurze Zeit 	Normzustand = 0
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 	Normzustand = 0
Auswirkung auf Naturschutz	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Auswirkungen, da nur temporäre Erhöhung der Wasserspiegel 	Normzustand = 0
Auswirkung auf Niedrigwasserbewirtschaftung	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Auswirkung 	Normzustand = 0
Auswirkungen auf Tourismus	<ul style="list-style-type: none"> - Unterbrechung der Nutzung in allen Seen der RLK während der Flutungs- und Entleerungsphase, bei Niemtsch keine relevante Beeinflussung - Überschreitung der Planfestgestellten HW-Lamelle kann an festen Uferbauwerken (Häfen, Bootsanliegern) zu Problemen führen 	<ul style="list-style-type: none"> - nur 1 System direkt beeinflusst -> -1 - Abwertung Dauer auf 0,508 - nochmals negativ im Vergleich zum Ist-Zustand -> -1

Zusammenfassung und Hinweis auf andere Varianten

Die wasserwirtschaftlichen Zielvorgaben können mit dieser Variante nicht eingehalten werden. Bei den Szenarien HQ_{II} und HQ_{III} wird in der RLK die HW-Lamelle zum Teil deutlich überschritten.

Im Speicher Niemtsch ergibt sich durch die Bedingung Zulauf = Ablauf praktisch keine Wasserstandsänderung im Speicher. Damit sind auch keine durch den Senftenberger See verursachten Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse im Raum Senftenberg zu befürchten.

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.

In **Variante 10** wird deshalb überprüft, ob durch eine dauerhafte Absenkung des Wasserstandes in der Restlochkette auf 100,50 m NHN die wasserwirtschaftlichen Zielvorgaben eingehalten werden können.