

## Aufgaben der Landestalsperrenverwaltung bei der Hochwasserabwehr







#### Gliederung:

#### Hochwasserbetrieb von Stauanlagen

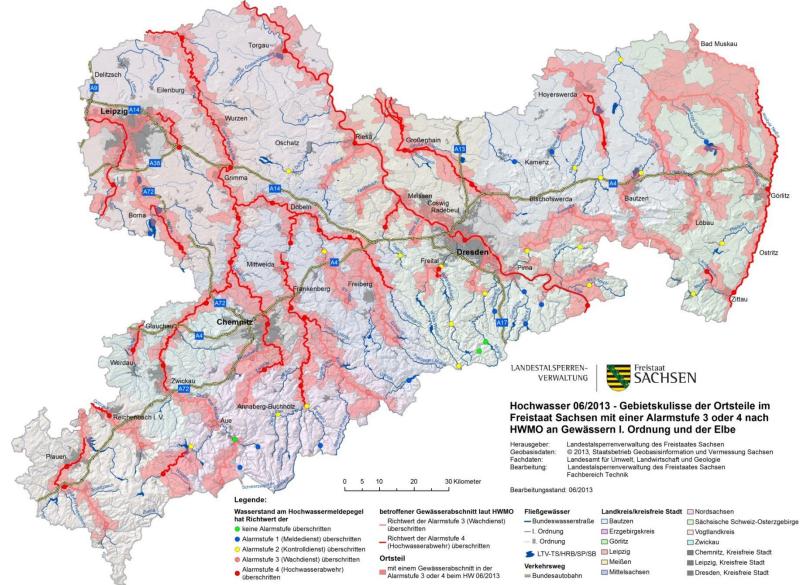
- Anlagenbetrieb, Kontrollen und Informationsbeziehungen

### Hochwasserabwehr an Fließgewässern

- Zusammenarbeit mit Kat.-Schutz-Behörden
- Ausgabe von Hochwasserbekämpfungsmitteln

Hochwasser 2013 Gebietskulisse





### Hochwasserbetrieb von Stauanlagen Talsperre Eibenstock am 02./03.06.2013







Anspringen der Hochwasserentlastung (HWE), bisher höchster Einstau der Talsperre Eibenstock → damit größte (hydro-)statische Belastung seit Bestehen der **Talsperre** 

# Hochwasserbetrieb von Stauanlagen Aufgaben der LTV



- Anlagensteuerung: in der Betriebsvorschrift / den Wasserwirtschaftsplänen der Stauanlagen geregelt; Steuerempfehlungen der Talsperrenmeldezentrale
- Informationsbeziehungen gemäß HWNAV (Zusammenfassung/Bewertung der Bewirtschaftungsdaten in der LTV-Talsperrenmeldezentrale → Weitergabe an LHWZ, Unterlieger)
- visuelle Kontrollen, verkürzte Messintervalle bzw.
   Sondermessprogramme
- → Staupersonal, Hydrologen, Messingenieure in Rufbereitschaft bzw. Bereitschaftsdienst

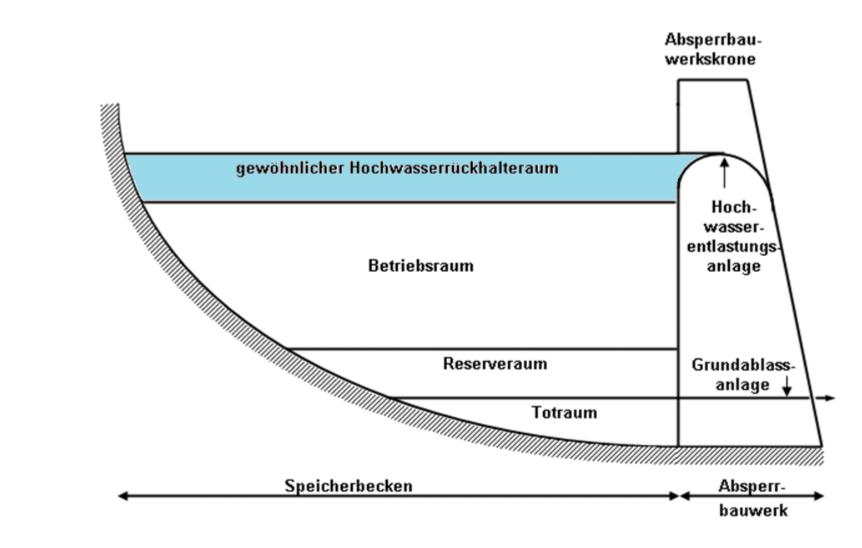
#### Hochwasserbetrieb von Stauanlagen Beispiel 06/2013



- in den Stauanlagen der LTV war zu Beginn des Hochwassers 2013 ein gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum von rd. 150 Mio. m³ verfügbar
- während des Hochwassers wurden ca. 125 Mio. m³ Stauraum in Anspruch genommen
- an 14 Talsperren wurde der gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum komplett beansprucht /Anspringen der HWE
- 20 Hochwasserrückhaltebecken wurden eingestaut
- 6 Speicherbecken wurden in Anspruch genommen

# Hochwasserbetrieb von Stauanlagen Prinzip Stauraumaufteilung

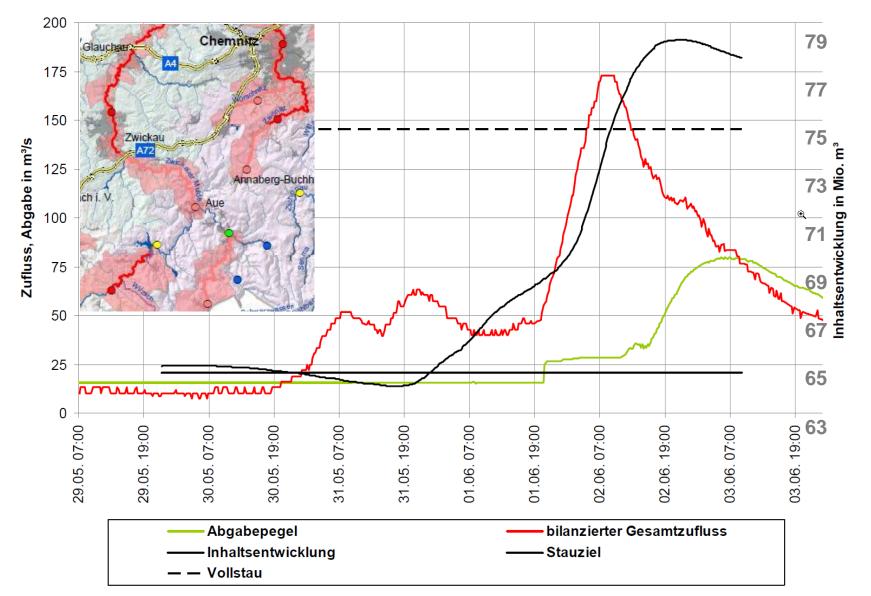




#### LANDESTALSPERREN-VERWALTUNG



### Hochwasserbetrieb von Stauanlagen Beispiel Talsperre Eibenstock 06/2013

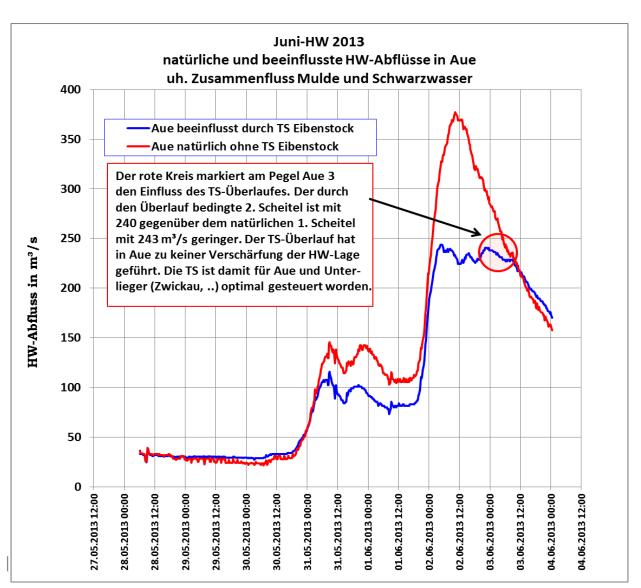


#### LANDESTALSPERREN-VERWALTUNG



### Hochwasserbetrieb von Stauanlagen Beispiel Talsperre Eibenstock 06/2013

Auswirkung der Talsperrensteuerung auf den Unterlauf (Aue, Zwickau)



# Hochwasserbetrieb von Stauanlagen Aufgaben der LTV



#### Visuelle Kontrollen

Während des Hochwassers erfolgt eine verstärkte Beobachtung der Stauanlagen durch das Anlagenpersonal

Ziel: rechtzeitiges Erkennen von hochwasserbedingten Schäden oder Funktionseinschränkungen an Stauanlagen

#### Hochwasserbetrieb von Stauanlagen Beispiel Hochwasserrückhaltebecken Raum Döbeln 06/2013



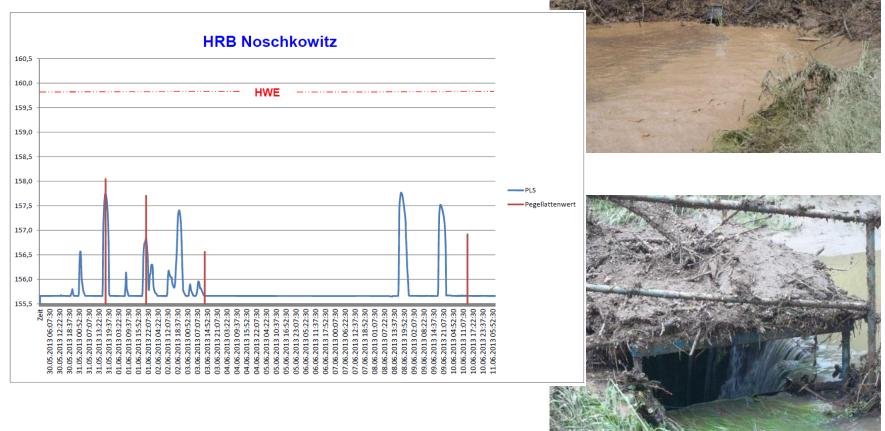
#### Visuelle Kontrollen

- normales Stauregime (grüne Becken)
- arbeitstäglich Kontrolle automatischer Messwerte Prozessleitsystem
- wöchentlich Kontrolle Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Amselgrund
- **14-tägig** Kontrolle 7 kleinere HRB
- Beseitigung kleiner Schäden, Treibgut usw.
- b) Hochwassereinstau (Teileinstau bis Vollstau)
- permanente Kontrolle automatischer Messwerte Prozessleitsystem
- permanente Kontrolle HRB Amselgrund und 7 kleinere HRB
- Kontrollmessungen für automatische Messstellen

### Hochwasserbetrieb von Stauanlagen Beispiel Hochwasserrückhaltebecken Raum Döbeln 06/2013



Kontrolle automatischer Beckenpegel mit Lattenpegel



#### Hochwasserbetrieb von Stauanlagen Beispiel Dörnthaler Teich 06/2013



Böschungsrutschung (ca. 100 m³) auf luftseitiger Dammböschung Ursache: starke Aufsättigung infolge Dauerregens

Begutachtung durch Experten des Referates
Technische Überwachung

→ unverzüglich Arbeiten zur Sofortsicherung eingeleitet



#### Hochwasserbetrieb von Stauanlagen Beispiel Dörnthaler Teich 06/2013



Sicherung und Sanierung des Rutschungsbereichs

weiterführende Untersuchungen (z.B. Geophysik)

Sanierung angrenzender Hangbereiche



## Hochwasserabwehr an Fließgewässern Zusammenarbeit mit Kat.-Behörden



#### LTV ist mitwirkende Behörde gemäß § 39 SächsBRKG

- Mitwirkung an der Aufstellung von Katastrophenschutzplänen
- Information über Ausstattung mit Hochwasserbekämpfungsmitteln
- Dokumentation/Schulung zu fertig gestellten HWS-Maßnahmen

#### Ausgewählte Ortslagen mit funktionierendem HWS (06/2013)

Einzugsgebiet	Ortslagen
Weiße Elster	Plauen, Leipzig
Mulden	Zwickauer Mulde: Aue, Zwickau, Wilkau-Haßlau (jeweils im Bereich fertiggestellter Anlagen)
	EZG Frbg. Mulde: Obernhau-Rothenthal (Natzschung), Schlettau, Flöha (beide Zschopau), Chemnitz (wo fertig)
	Vereinigte Mulde: Erlln, Kleinsermuth, Großsermuth, Eilenburg
Elbe	Dresden (HWS-Linie Altstadt-Wilsdruffer Vorstadt, nördl. Teil der Flutrinne Kaditz, Deich Stetzsch), Torgau
Elbe-	Müglitz: alle OL uh. HRB Lauenstein einschl. Ortslagen Glashütte, Mühlbach und Weesenstein
Nebenflüsse	Weißeritzen: Schmiedeberg/B170, Dippoldiswalde-Ulberndorf, Dresden (fertiggestellte Abschnitte)
Schw. Elster	Wittichenau, Tätzschwitz, Groß Särchen (Hoyerswerdaer Schwarzwasser)
Spree	Bautzen, Spreewehr Niedergurig, Kodersdorf, Horka (beide am Weißen Schöps)
Laus. Neiße	Zittau, Drausendorf, Ostritz, Görlitz (Hochschulgelände), Rothenburg, Bad Muskau

# Hochwasserabwehr an Fließgewässern VERWALTUNG Zusammenarbeit mit Kat.-Stäben im Katastrophenfall



LTV entsendet Fachleute in Einsatzleitung gemäß § 49 SächsBRKG und in Führungseinrichtungen (Stäbe) gemäß § 51 SächsBRKG auf Anforderung

#### Voraussetzung:

Katastrophenvoralarm/Katastrophenalarm gemäß § § 46 + 47 SächsBRKG

#### Einschränkung:

sofern Erfüllung dringender eigener Aufgaben nicht gefährdet ist

## Hochwasserabwehr an Fließgewässern Betroffene Gewässer 06/2013







### Hochwasserabwehr an Fließgewässern Zusammenarbeit mit Kat.-Stäben 06/2013



Als Fachberater sowie in Katastrophenstäben waren rund 40 LTV Mitarbeiter tätig. Sie hielten Kontakt zu den Einsatzleuten vor Ort, berieten diese und empfahlen Maßnahmen.

Unabhängig von der Wahrnehmung der Aufgaben entsprechend SächsBRKG waren rund 400 Mitarbeiter der LTV ereignisbezogen tätig.



#### **Erfahrungen und Tendenzen**

- reibungslose Zusammenarbeit auf Basis gewachsener Beziehungen
- Erschwernis bei Aufgabengebieten, die sich über mehrere Landkreise erstrecken, sowie nach Strukturänderungen/Personalrotation
- personelle Kapazitäten zunehmend gebunden durch Anlagenbetreuung im eigenen Verantwortungsbereich, Sonderaufgaben (Lager für Landesreserve HW) und Absicherung eines Schichtbetriebs
- Informationsfluss wahren z.B. bei Schichtwechsel
- Zeiteinsatz optimieren

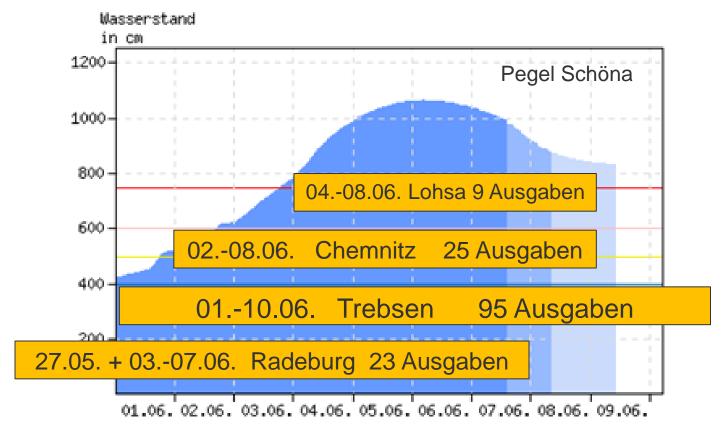
# Hochwasserabwehr an Fließgewässern Verwaltung Bereitstellung von Hochwasserbekämpfungsmitteln



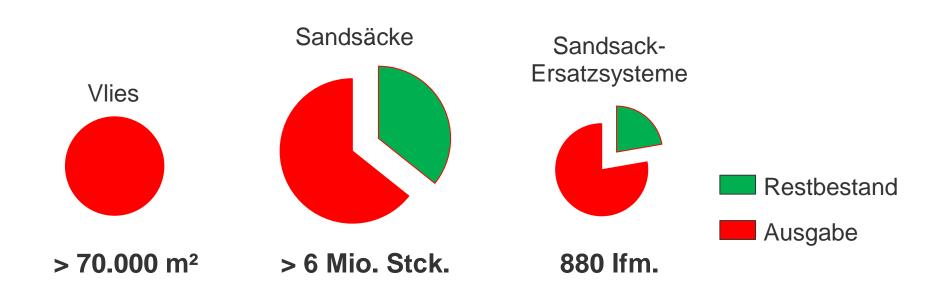


# Hochwasserabwehr an Fließgewässern Verwaltung SACHSEN Bereitstellung von Hochwasserbekämpfungsmitteln 06/2013

Landesreservelager waren rund um die Uhr besetzt rd. 150 Ausgaben, davon 44 am 03.06.2013



# Hochwasserabwehr an Fließgewässern verwaltung SACHSEN Bereitstellung von Hochwasserbekämpfungsmitteln 06/2013



Nach Ausschöpfung der Vlies-Reserven wurden weitere 40.000 m² Vlies operativ beschafft.

# Hochwasserabwehr an Fließgewässern VERWALTUNG SACHSEN Bereitstellung von Hochwasserbekämpfungsmitteln 06/2013

		•	befugni					
					fungsmittel aus			
1. E	Erklär	ung	der anforde	rnden Geme	inde			
serve be a) Den Gem b) Deri der l c) Naci nigte und einm Gem über e) Für u Hoci Anne durc	enötigt. Transperiende a Freista Hochwa h dem B em und eigene neinde a den lan r Repar r Repar rverlorer hwasse	Die G ort ei auf eig at Sac assert Einsat funkti s Risil rwenc auf eig glebig atur one oder bekä g von	emeinde verpfi nschließlich Lai gene Kosten un chsen ist von ha bekämpfungsmi zu werden die la ionstüchtigem 2 ko der Gemein übare Hochwas gene Kosten. ge Hochwasser der funktionsger impfungsmittel Vorteilen funkti tet Übergabe s	ichtet sich zu n. dungssicherung dungssicherung dungssicherung staftungsrechtlich titel (z.B. bei Ve unglebigen verw zustand sowie che de in das u.g. L serbekämpfungsm eichen Ersatz a mäß Punkt d); wird durch die ( onstielle mer staftlicher Unter dungstelle mit der mit der	Hochwasserbekän  achfolgenden Bedir  der Hochwasserb  io.  en Ansprüchen frei  reagen) ergeben ki  rendbaren Hochwa  reiginal verpackte V  ager der Landesrer  smittel (2.B. Jute-S- tittel beschädigt, en  uf Kosten der Gem  getroffenen Entsch  atz  gestoffenen Entsch  tagen und Abtretur  Tel-Nr.	ngungen: ekämpfungs igestellt, die önnten. sserbekämp (erbrauchsgi serve zurück Sandsäcke, ( ttscheidet die leinde. eidung nicht glich auf eig; e Übernahm g der Gewä	mittel organisch aus de fungsmittel iter auf eig gebracht. E Geotextil) e ausgeben reparable ene Kosten e des Ersanhrleistungs	em Einsatz in gerei- ene Kosten Benutzte ntsorgt die nde Stelle langlebige und ohne tzes erfolgt
Ort/Datu  2. Prüft			mmung des	Unt	erschrift Bürgerme			
2. Prüfi		Absti		Unt				
2. Prüfi	ung, A	Absti	mmung des	Uni Landratsan		V und Ma	terialanf	
2. Prüfi	ung, A a/nei	Absti	mmung des	Unt Landratsan	ntes mit der LT	V und Ma	terialanf net?	orderung
<b>2. Prüf</b> i ja	ung, A a/nei ]	Absti n	mmung des Die Erkläru Material de	Landratsan	ntes mit der LT	V und Ma unterzeich t vollständig	terialanf net? g im Einsa	orderung
<b>2. Prüf</b> i ja C	ung, A a / nei ] ]	Absti	mmung des Die Erkläru Material de Nachbarge	Landratsan ng It. Punkt 1 i r Wasserwehr meinden leiste	ntes mit der LT ist rechtswirksam der Gemeinde is	V und Ma unterzeich t vollständi mit HW-Be	terialanf net? g im Einsa kämpfung	orderung atz? smitteln?
2. Prüft ja C C	ung, A a / nei o o	Absti	mmung des Die Erkläru Material dei Nachbargei Verfügbare	Uni Landratsar ng It. Punkt 1 i r Wasserwehr meinden leiste s Material des	ntes mit der LT ist rechtswirksam der Gemeinde is en mögliche Hilfe	V und Ma unterzeich t vollständi mit HW-Be ers des Krei	terialanf net? g im Einsa kämpfung ses wird g	orderung atz? smitteln?
2. Prüfi ji 0 0 0	ung, A	Absti	mmung des Die Erkläru Material dei Nachbargei Verfügbare Verfügbare	Landratsan ng It. Punkt 1 i r Wasserwehr meinden leiste s Material des	ntes mit der LT ist rechtswirksam der Gemeinde is en mögliche Hilfe Hochwasserlage nsgesamt nicht a	V und Ma unterzeich t vollständig mit HW-Be ers des Krei usreichend	terialanf net? g im Einsa kämpfung ses wird g	orderung stz? smitteln? genutzt?
2. Prüfi ji C C C C	ung, A a / nei c c c c c c c c c c c c c c c c c c c	Absti	mmung des  Die Erkläru Material dei Nachbargei Verfügbarei Verfügbarei	Landratsan  ng It. Punkt 1 i  r Wasserwehr  meinden leiste  s Material des  s Material ist i  ab, dass die E	ist rechtswirksam der Gemeinde is en mögliche Hilfe Hochwasserlage nsgesamt nicht au	V und Ma unterzeich t vollständig mit HW-Be ers des Krei usreichend	terialanf net? g im Einsa kämpfung ses wird g ?	orderung stz? smitteln? genutzt?
2. Prüfu G G G G Die <u>Prüf</u> Abstimn	ung, A a / nei c c c c c c c c c c c c c c c c c c c	Abstin	mmung des  Die Erkläru  Material dei  Nachbargei  Verfügbare: Verfügbare: forderung ergi	Landratsaring It. Punkt 1: r Wasserwehr weinden leiste s Material des s Material ist i ab, dass die E on, Stellung)	ist rechtswirksam der Gemeinde is en mögliche Hilfe Hochwasserlage nsgesamt nicht au igenvorsorgemitt	unterzeich t vollständig mit HW-Be ers des Krei usreichendig	terialanf net? g im Einsa kämpfung ses wird g ? röpft sind.	orderung  utz? smitteln? jenutzt?
2. Prüfu ja C C C Die <u>Prüf</u> Abstimn Material	ung, A a / nei c c c c c c c c c c c c c c c c c c c	Absti	mmung des  Die Erkläru  Material dei  Nachbargei  Verfügbare: Verfügbare: forderung erg: V (Kontaktpers ): Die Gemein	Landratsaring It. Punkt 1: r Wasserwehr weinden leiste s Material des s Material ist i ab, dass die E on, Stellung)	ist rechtswirksam der Gemeinde is en mögliche Hilfe Hochwasserlage nsgesamt nicht au	unterzeich t vollständig mit HW-Be ers des Krei usreichend el ausgesch erfolgte .andesrese	terialanf net? g im Einsa kämpfung ses wird g ? röpft sind.	orderung  htz? smitteln? penutzt?  hrzeit):
2. Prüfi  i  c  c  c  c  c  d  d  d  d  d  d  d  d	ung, A a / nei	Absti	mmung des  Die Erkläru  Material dei  Nachbargei  Verfügbare: Verfügbare: forderung erg: V (Kontaktpers ): Die Gemein	Landratsan  g It. Punkt 1 if r Wasserwehr meinden leiste s Material des s Material ist i ab, dass die E on, Stellung) de benötigt M Chemnitz	ntes mit der LT ist rechtswirksam der Gemeinde is en mögliche Hilfe Hochwasserlage nsgesamt nicht ar igenvorsorgemitt	unterzeich t vollständig mit HW-Be ers des Krei usreichend el ausgesch el ausgesch erfolgte andesresein	net? g im Einsa kämpfung ses wird g ? nöpft sind. t (Datum/U rvelager ir	orderung  atz? smitteln? enutzt?  hrzeit):
2. Prüfi  i  c  c  c  c  c  d  d  d  d  d  d  d  d	ung, A a / nei	Absti	mmung des  Die Erkläru Material dei Nachbargei Verfügbare Verfügbare Verfügbare (Kontaktpers Eibe Gemein	Landratsan  g It. Punkt 1 if r Wasserwehr meinden leiste s Material des s Material ist i ab, dass die E on, Stellung) de benötigt M Chemnitz	ist rechtswirksam der Gemeinde is en mögliche Hilfe Hochwasserlage nsgesamt nicht au igenvorsorgemitt aterial aus dem L	unterzeich t vollständig mit HW-Be ers des Krei usreichend el ausgesch el ausgesch erfolgte andesresein	net? g im Einsa kämpfung ses wird g ? nöpft sind. t (Datum/U rvelager ir	orderung  atz? smitteln? enutzt?  hrzeit):
2. Prüfi  i  c  c  c  c  c  d  d  d  d  d  d  d  d	ung, A a / nei	Absti	mmung des  Die Erkläru Material dei Nachbargei Verfügbare Verfügbare Verfügbare (Kontaktpers Eibe Gemein	Landratsan  g It. Punkt 1 if r Wasserwehr meinden leiste s Material des s Material ist i ab, dass die E on, Stellung) de benötigt M Chemnitz	ist rechtswirksam der Gemeinde is en mögliche Hilfe Hochwasserlage nsgesamt nicht au igenvorsorgemitt aterial aus dem L	unterzeich t vollständig mit HW-Be ers des Krei usreichend el ausgesch el ausgesch erfolgte andesresein	net? g im Einsa kämpfung ses wird g ? nöpft sind. t (Datum/U rvelager ir	orderung  atz? smitteln? enutzt?  hrzeit):
2. Prüfi  i  c  c  c  c  c  d  d  d  d  d  d  d  d	ung, A a / nei	Absti	mmung des  Die Erkläru Material dei Nachbargei Verfügbare Verfügbare Verfügbare (Kontaktpers Eibe Gemein	Landratsan  g It. Punkt 1 if r Wasserwehr meinden leiste s Material des s Material ist i ab, dass die E on, Stellung) de benötigt M Chemnitz	ist rechtswirksam der Gemeinde is en mögliche Hilfe Hochwasserlage nsgesamt nicht au igenvorsorgemitt aterial aus dem L	unterzeich t vollständig mit HW-Be ers des Krei usreichend el ausgesch el ausgesch erfolgte andesresein	net? g im Einsa kämpfung ses wird g ? nöpft sind. t (Datum/U rvelager ir	orderung  atz? smitteln? enutzt?  hrzeit):
2. Prüft  ji  C  C  C  Die <u>Prüf</u> Abstimn  Material  C  Lfd. Nr.  1	ung, A a / nei	Absti	mmung des  Die Erkläru Material dei Nachbargei Verfügbare Verfügbare Verfügbare (Kontaktpers Eibe Gemein	Landratsan  g It. Punkt 1 if r Wasserwehr meinden leiste s Material des s Material ist i ab, dass die E on, Stellung) de benötigt M Chemnitz	ist rechtswirksam der Gemeinde is en mögliche Hilfe Hochwasserlage nsgesamt nicht au igenvorsorgemitt aterial aus dem L	unterzeich t vollständig mit HW-Be ers des Krei usreichend el ausgesch el ausgesch erfolgte andesresein	net? g im Einsa kämpfung ses wird g ? nöpft sind. t (Datum/U rvelager ir	orderung  atz? smitteln? enutzt?  hrzeit):
2. Prüft  ji  C  C  Die Prüf  Abstimn  Material  Lfd. Nr.  1  2  3	ung, A a / nei	Absti	mmung des  Die Erkläru Material dei Nachbargei Verfügbare Verfügbare Verfügbare (Kontaktpers Eibe Gemein	Landratsan  g It. Punkt 1 if r Wasserwehr meinden leiste s Material des s Material ist i ab, dass die E on, Stellung) de benötigt M Chemnitz	ist rechtswirksam der Gemeinde is en mögliche Hilfe Hochwasserlage nsgesamt nicht au igenvorsorgemitt aterial aus dem L	unterzeich t vollständig mit HW-Be ers des Krei usreichend el ausgesch el ausgesch erfolgte andesresein	net? g im Einsa kämpfung ses wird g ? nöpft sind. t (Datum/U rvelager ir	orderung  atz? smitteln? enutzt?  hrzeit):

#### Schlussfolgerungen

Aktualisierung der Verfahrensregelungen zur Herausgabe von Hochwasserbekämpfungsmitteln

Anpassung der Bestände an Bedarfsentwicklung (insbes. Aufstockung bei Sandsäcken/Vlies, Verzicht auf Kleingeräte)



# Hochwasserabwehr an Fließgewässern Verwaltung Beispiel Deichsicherung Dresden-Kaditz 06/2013



