

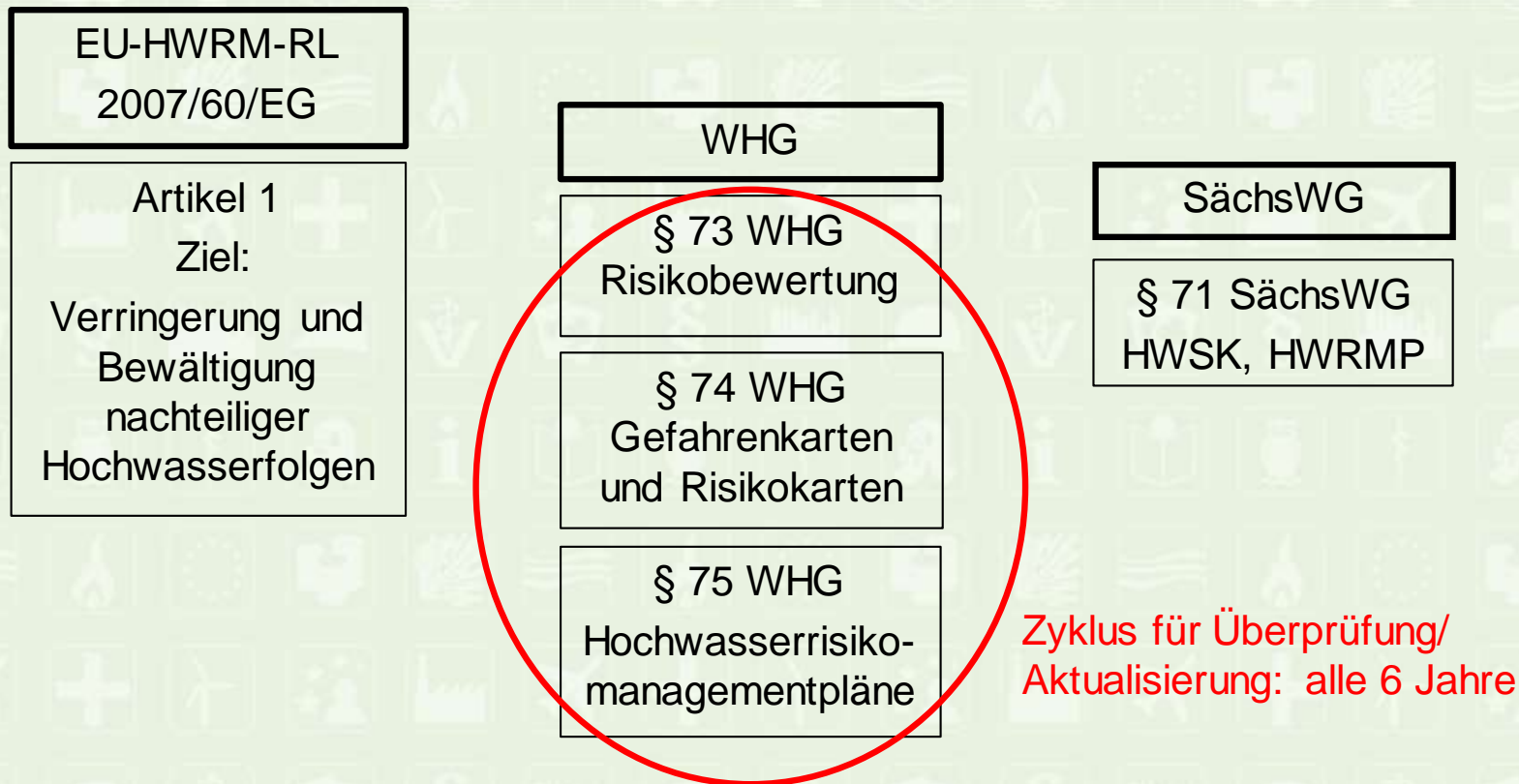
**„aktualisierte“ Musteraufgabenstellung (Entwurf Stand: 2. Juni 2022) -
Aufstellung/Aktualisierung von Hochwassergefahren und -risikokarten
und Hochwasserrisikomanagementplänen (HWRMP) für Gewässer II. Ordnung**

**Regionalveranstaltung Klima am 21. September 2022
in Zittau**

Gliederung

- Rechtliche Einordnung/Bezug auf bisherige Musteraufgabenstellung
- neu: Berücksichtigung von Starkregenereignissen
- Betrachtungen zu wild abfließenden Wasser infolge Starkregen
- Mindestinhalt der für die Betrachtungen des wild abfließenden Wassers infolge Starkregen zu erstellenden Unterlagen

Rechtliche Einordnung/ bisherige Musteraufgabenstellung (Stand: 5. März 2015)



- bisher ausschließlich Hochwasser betrachtet, die **im Gewässer** selbst durch Abflüsse aus Starkniederschlägen oder langanhaltenden Regen entstehen (fluviale Hochwasser)

Berücksichtigung von Starkregenereignissen

- durch Klimawandel Zunahme von lokal begrenzten, außergewöhnlich intensiven Starkregenereignissen
- Verschärfung der Risiken aus flächenhaften Abflüssen fernab der Gewässer (pluviale Hochwasser)
- insb. in kleinen Einzugsgebieten mit starker Hangneigung erhebliche Mengen wild abfließendes Wasser (Folge: erhebliche Schäden, Menschen gefährdet)
- Hochwassergeschehen wird bzgl. des zeitlichen Ablaufs als auch hinsichtlich des Stofftransports deutlich modifiziert

Zukünftig sollen in den Gewässereinzugsgebieten, in denen flächenhafte Abflüsse eine maßgebende Rolle bei der Hochwasserabflussbildung im Gewässer spielen, auch entsprechenden Betrachtungen zu wild abfließendem Wasser infolge Starkregen erfolgen.

Berücksichtigung von Starkregenereignissen

- durch **gemeinsame** Einschätzung und Abstimmung der **Kommune und der unteren Wasserbehörde** prüfen, ob Betrachtung zu wild abfließendem Wasser infolge Starkregen erforderlich und begründbar ist:
 - bestehende Erfahrungen im Bearbeitungsgebiet
 - vorhandene Geländeformen und –strukturen (vgl. Erosionsgefährdungskarten Wasser des Freistaates Sachsen: hier die erosionsgefährdeten Abflussbahnen)
 - vorliegende Siedlungsstruktur
 - zukünftig: Starkregengefahrenhinweiskarten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (Wasserhöhen und Fließgeschwindigkeiten für seltenes und extremes Ereignis)

- wenn erforderlich, erfolgt im HWRMP eine genaue Nachbildung der Oberflächenabflussprozesse und eine genaue Kartendarstellung zur Festlegung möglicher Schutzmaßnahmen durch ein **zweidimensionales Strömungsmodell** (hydraulische Gefährdungsanalyse)

Berücksichtigung von Starkregenereignissen

- wenn nach Einschätzung wild abfließendes Wasser infolge Starkregen nur eine untergeordnete Rolle spielt (überschaubares Gefahrenpotenzial), können im Einzelfall auch andere Methoden der Gefahrenanalyse zielführend sein (vereinfachte Gefährdungsabschätzung, topografische Gefährdungsanalyse)
 - einfache Maßnahmen zur Prävention gegen wild abfließendes Wasser infolge Starkregen ohne genauen Wirkungsnachweis (z.B. lokale Schutzmaßnahmen an bekannten Abflussbahnen bzw. Schaffung von Strukturen mit Leitwirkung wenn keine Schlechterstellung Dritter, Begrünung/Freihaltung potentieller Abflussbahnen)
- Überflutungen im Zusammenhang mit Entwässerungssystemen infolge Starkregen (Überlastung Kanalnetz) sind nicht im HWRMP zu betrachten
- wie bisher sind nur Abflüsse aus dem Kanalnetz, welche maßgebende Auswirkungen auf das Hochwasserabflussgeschehen im Gewässer haben, im HWRMP zu berücksichtigen

Mindestinhalt der für die Betrachtungen des wild abfließenden Wassers infolge Starkregen zu erstellenden Unterlagen

- vorläufige Bewertung des lokalen Überflutungsrisikos durch wild abfließendes Wasser
 - vergangene Starkregenereignisse umfassend beschreiben und auswerten
 - Gebiete mit Überflutungsrisiko beschreiben/darstellen
- Erfassung oberflächenabflussrelevanter Geländestrukturen im digitalen Geländemodell
- Auswahl der Starkregenereignisse für die hydraulische Modellierung
 - Niederschlagsdaten herleiten und entsprechend aufbereiten
- Geländehydraulik
 - mittels einer zweidimensionalen, instationären hydraulischen Berechnung des gesamten Einzugsgebiets (ggf. mehrerer Teileinzugsgebiete) werden die notwendigen Daten zur Darstellung der Strömungsrichtungen, Geschwindigkeiten, Wasserspiegellagen und Überflutungstiefen ermittelt

Mindestinhalt der für die Betrachtungen des wild abfließenden Wassers infolge Starkregen zu erstellenden Unterlagen

- Ableiten von Gefahrenkarten wild abfließendes Wasser
 - Darstellung der Ausdehnung der Überschwemmungen (Fließwege) und der Intensitäten (Wassertiefen) des Oberflächenabflusses

- Schadenspotentialermittlung für Überflutungen durch wild abfließendes Wasser

- Ableiten von technischen Maßnahmen zum Schutz vor wild abfließendem Wasser
 - insb. Rückhaltung in der Fläche/HRB
 - Ab-/Umleitung wild abfließendes Wasser in unkritische Bereiche
 - Aktivierung und Freihaltung von Geländemulden/Gräben/Hauptabflussbahnen
 - Nutzung öffentlicher Frei- und Grünflächen
 - Objektschutz

- Nachweis Wirksamkeit insb. der Rückhaltemaßnahmen mittels 2D-Modell für den Planzustand

Danke für Ihre Aufmerksamkeit! Gibt es noch Fragen?

Landesdirektion Sachsen
Abteilung Umweltschutz

Musteraufgabenstellung

Aufstellung / Aktualisierung von

Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten

und eines

Hochwasserrisiko- managementplanes

für

Gewässer II. Ordnung

Entwurf (Stand: 2. Juni 2022)

Seite 1 von 33

Die Musteraufgabenstellung gibt grundsätzliche Vorgaben und Hinweise zur Bearbeitung.

Für jedes Risikogebiet/Gewässer ist eine entsprechend **angepasste** Aufgabenstellung für das zu betrachtende Einzugsgebiet in enger Zusammenarbeit mit der unteren Wasserbehörde zu erstellen.