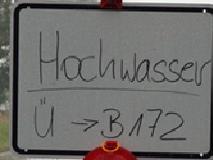
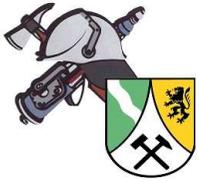




# Hochwasserabwehr





# Hochwasserabwehr

## Hochwassernachrichten (flussgebietsbezogen):

- **Hochwassereilbenachrichtigungen**

-> Information über Beginn des Hochwassernachrichten- und Alarmdienstes oder das Erreichen der Alarmstufe 1 und erneut beim Erreichen der AS 3

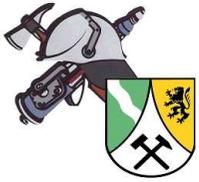
- **Hochwasserstandsmeldungen**

-> Wasserstand an einem Hochwassermeldepegel

- **Hochwasserwarnungen**

-> ausführliche Informationen zu Stand und weiterer Entwicklung der Hochwassergefahr

-> alle in diesem Flussgebiet als hochwassergefährdet eingestuft  
Kommunen



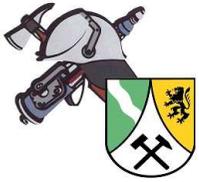
# Hochwasserabwehr

## Hochwasseralarmstufen:

- AS 1 - Meldedienst
- AS 2 – Kontrolldienst
- AS 3 – Wachdienst
- AS 4 – Hochwasserabwehr

--> sobald Richtwasserstände an den Hochwasserpegeln erreicht wurden und ein weiterer Wasseranstieg zu erwarten ist, werden diese ausgerufen





# Hochwasserabwehr

## Hochwasseralarmstufen auch:

- bei **Eisgefahren**
- wenn ein **sprunghafter Anstieg** des Wasserstandes in einen höheren Alarmstufenbereich zu erwarten ist

-> für das Ausrufen und Aufheben der Alarmstufen ist die untere Wasserbehörde zuständig

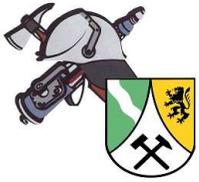




# Hochwasserabwehr

## Pflichten der Gemeinde:

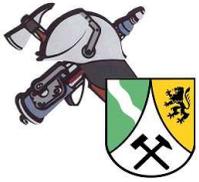
- **Information/ Warnung**
  - > Unverzögliche Unterrichtung der Öffentlichkeit im Gemeindegebiet über die Hochwassergefahr
- **Maßnahmen**
  - > im Hochwassernachrichten- und Alarmdienst
  - > Pflicht zur Durchführung von Hochwasserabwehrmaßnahmen
- **Organisation**
  - > Erstellen taktisch-operativer Unterlagen
  - > aufstellen einer Wasserwehr auf Basis der Wasserwehrsatzung



# Hochwasserabwehr

## Wasserwehr - Aufgaben:

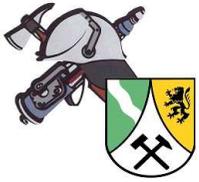
- trifft erforderliche **personelle, sachliche und organisatorische Maßnahmen** zur Abwehr von Gefahren durch Hochwasser und Eisgang (Wasserwehrdienst)
- **hält technische Mittel bereit,**
- **klärt die Bevölkerung über HW- Gefahren auf**
- **warnt** entsprechend den festgelegten Alarm- und Einsatzplänen



# Hochwasserabwehr

## Wasserwehr - Befugnisse:

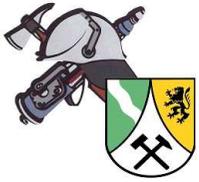
- Die zu Hochwassermaßnahmen **herangezogenen Personen** können verpflichtet werden, mitzuarbeiten (Handdienste) und / oder Transportleistungen (Spanndienste) zu erbringen.
- Das **Mitbringen von geeigneten Geräten** sowie das Bereitstellen von geeigneten Fahrzeugen und Treibstoffen kann verlangt werden.
- Die Gemeinde leistet auf Antrag **Entschädigung**.



# Hochwasserabwehr

## Taktische Hinweise:





# Hochwasserabwehr

zu viel



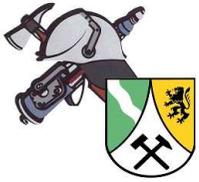
zu wenig



**Optimal:**  
2/3 gefüllt  
1/3  
umgeschlagen



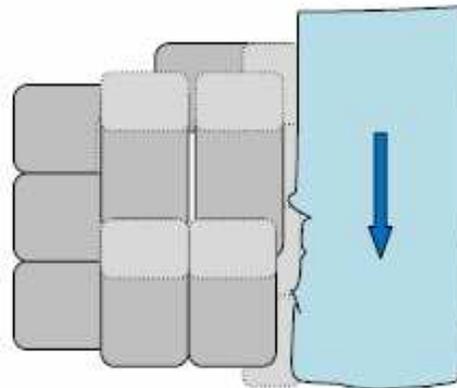
Wasserseite - Querlage  
Fließrichtung - Längslage



# Hochwasserabwehr

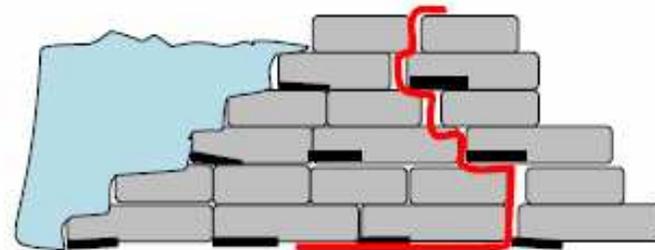
## Sandsackverbauten:

Lage entlang der  
Fließrichtung verhindert  
Ausspülung des Inhalts

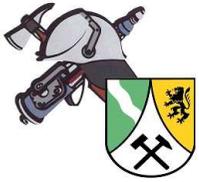


Grundaufbau

- Beim Einbau von Teichfolie, diese nicht hinter erster Lage vom Wasser aus -> abdichtende Quellwirkung des Sandsackes wird nicht erreicht.
- Dämme werden generell mit abwechselnden Quer- und Längslagen errichtet.



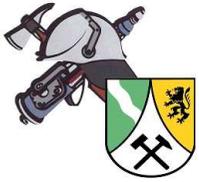
Damm mit Folie ( rot )



# Hochwasserabwehr

## Sandsackfülltechnologien:

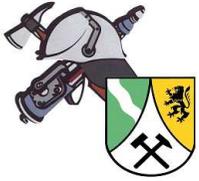




# Hochwasserabwehr

## Sandsackfülltechnologien:





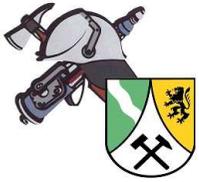
# Hochwasserabwehr

---

**Sandsackbedarfsberechnungen:**

**<http://grsl.info/sandsack/index.html>**



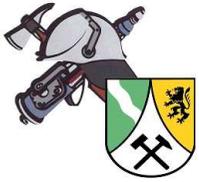


# Hochwasserabwehr

## Grundsätze Pumpeneinsätze:

- **Auswahl angemessener Pumpen**
- **Nachlaufprobe durchführen**  
( 15 min pumpen – Markierung setzen  
– 15 min warten, läuft dabei die gleiche Menge wieder nach, haben die Arbeiten keinen Sinn )
- **Mögliche Instabilität des Bauwerkes durch Wegfall Innenauflast beachten -> Statiker vorher konsultieren**





# Hochwasserabwehr

## Schadensbilanzierung:

- Bei Feststellung von Schäden an Bauwerken, Gebäuden oder Straßen sofortige Sperrung oder Evakuierung veranlassen
- Fachleute hinzuziehen
- Schäden durch
  - > Unterspülung
  - > Ausspülungen
  - > Schäden durch Treibgut

