



Gewässer- und Hochwasserschutz in regionaler Verantwortung

Dipl.-Ing Klaus Flachmeier

Dezernat 54.7 – Hochwasserschutz, Talsperren, Deiche



Hochwasserschutz in regionaler Verantwortung

<u>strategisch</u> (während des NW)	<u>operativ</u> (kurz vor und während des HW)
Vermeidung (Überschwemmungsgebiete)	HW-Alarmierung (HW-Melde- und Alarmpläne)
Vorplanung (HW-Aktionspläne => HW-Schutzpläne)	Sandsäcke (HW-Gefahrenkarten)
Genehmigungs- und Ausführungsplanung (HW-Schutzmaßnahmen)	Evakuierung (HW-Gefahrenkarten)



Hochwasserschutz in regionaler Verantwortung Teil A

<u>strategisch</u> (während des NW)	<u>operativ</u> (kurz vor und während des HW)
Vermeidung (Überschwemmungsgebiete)	HW-Alarmierung (HW-Melde- und Alarmpläne)
Vorplanung (HW-Aktionspläne => HW-Schutzpläne)	Sandsäcke (HW-Gefahrenkarten)
<u>Genehmigungs- und Ausführungsplanung</u> (HW-Schutzmaßnahmen)	Evakuierung (HW-Gefahrenkarten)

Ausführung Hochwasserrückhaltebecken ökologische Empfehlungen



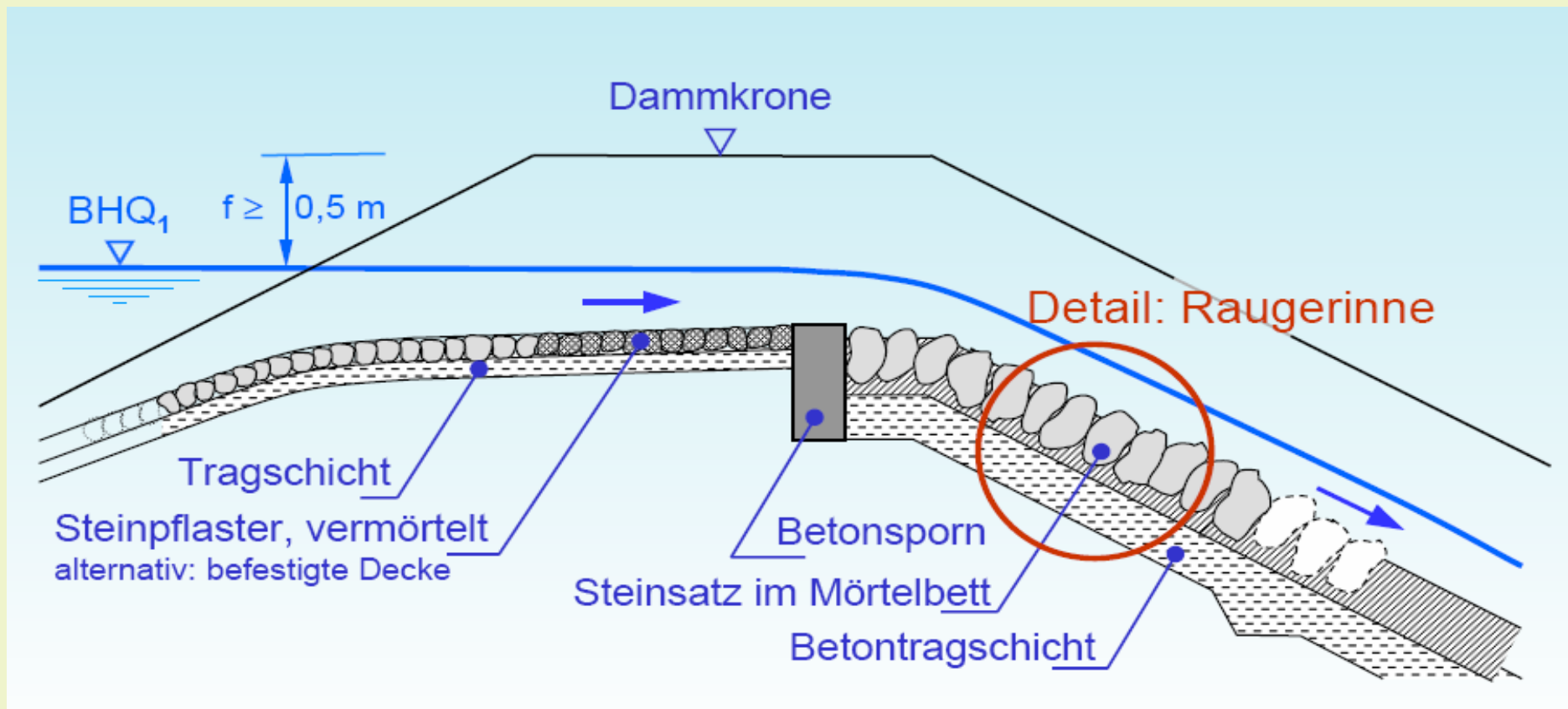
DIN 19700 Teil 12 – Hochwasserrückhaltebecken Kapitel 4.5 Landschafts- und gewässerökologische Gesichtspunkte

- Oberflächendichtung vermeiden
- Dauerstau vermeiden
- Anordnung im Nebenschluss
- Beckenraum der natürlichen Entwicklung überlassen
- Durchgängigkeit des Grundablasses verbessern
 - durch Einbauten in Rohren
 - Aufweitungen und Schächte für Belichtung
 - Schlitzen des Sperrenbauwerks mit Flügelwänden und Stauwand

Ausführung Hochwasserrückhaltebecken ökologische Empfehlungen



Hochwasserentlastung als Dammscharte Längsschnitt



Ausführung Hochwasserrückhaltebecken ökologische Empfehlungen

Bezirksregierung Detmold



Hochwasserrückhaltebecken in Radetz, Österreich

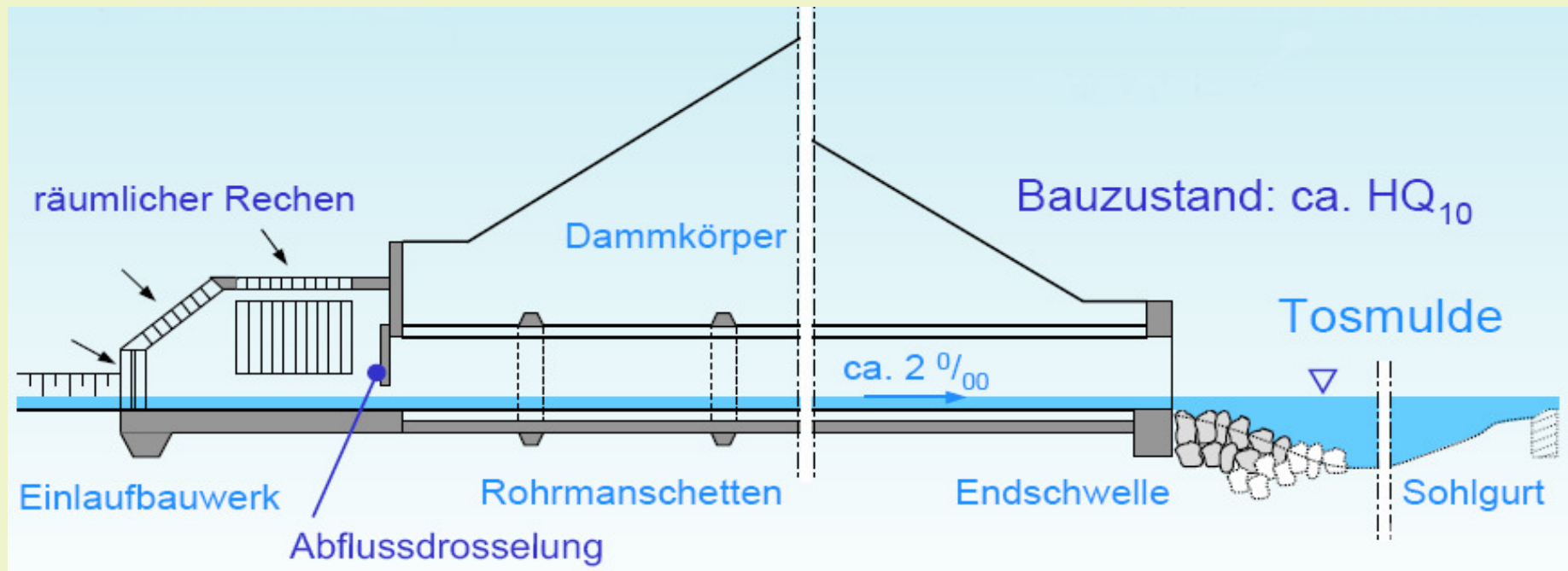


Ausführung Hochwasserrückhaltebecken ökologische Empfehlungen

Bezirksregierung Detmold



Betriebs-/Grundablass (Standardbauweise)

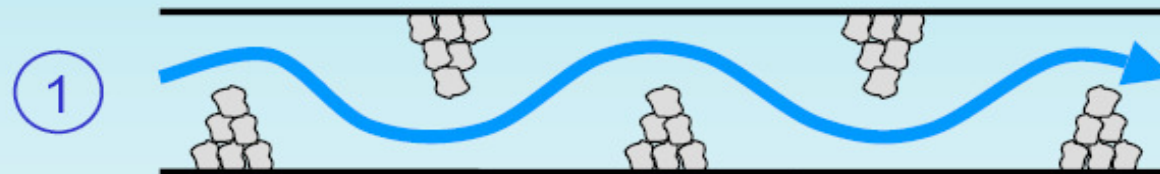


Ausführung Hochwasserrückhaltebecken ökologische Empfehlungen

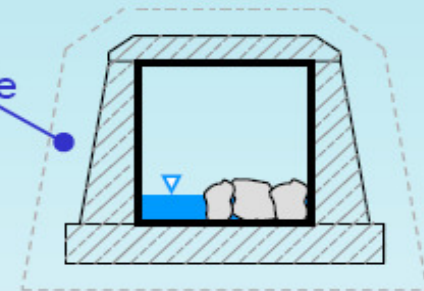


Betriebs-/Grundablass mit strukturierter Sohle

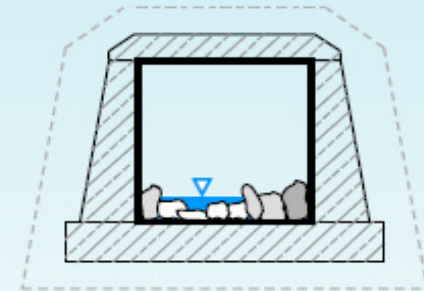
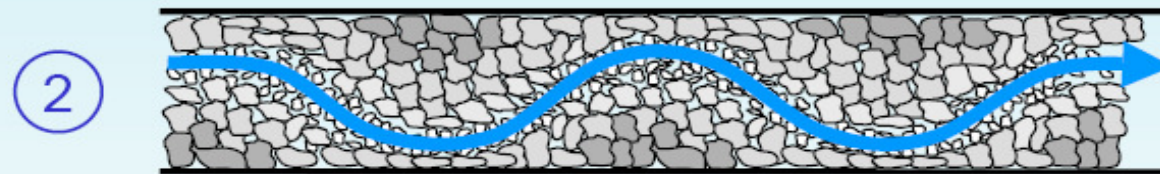
Versetzte Halbschwellen



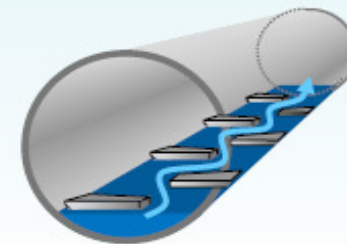
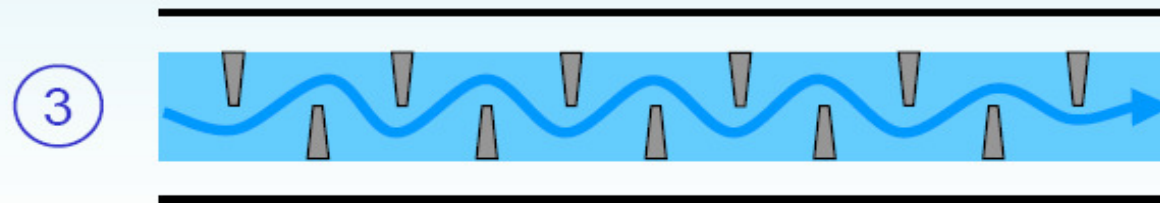
Manschette



Strukturierte durchgehende Sohlpflasterung



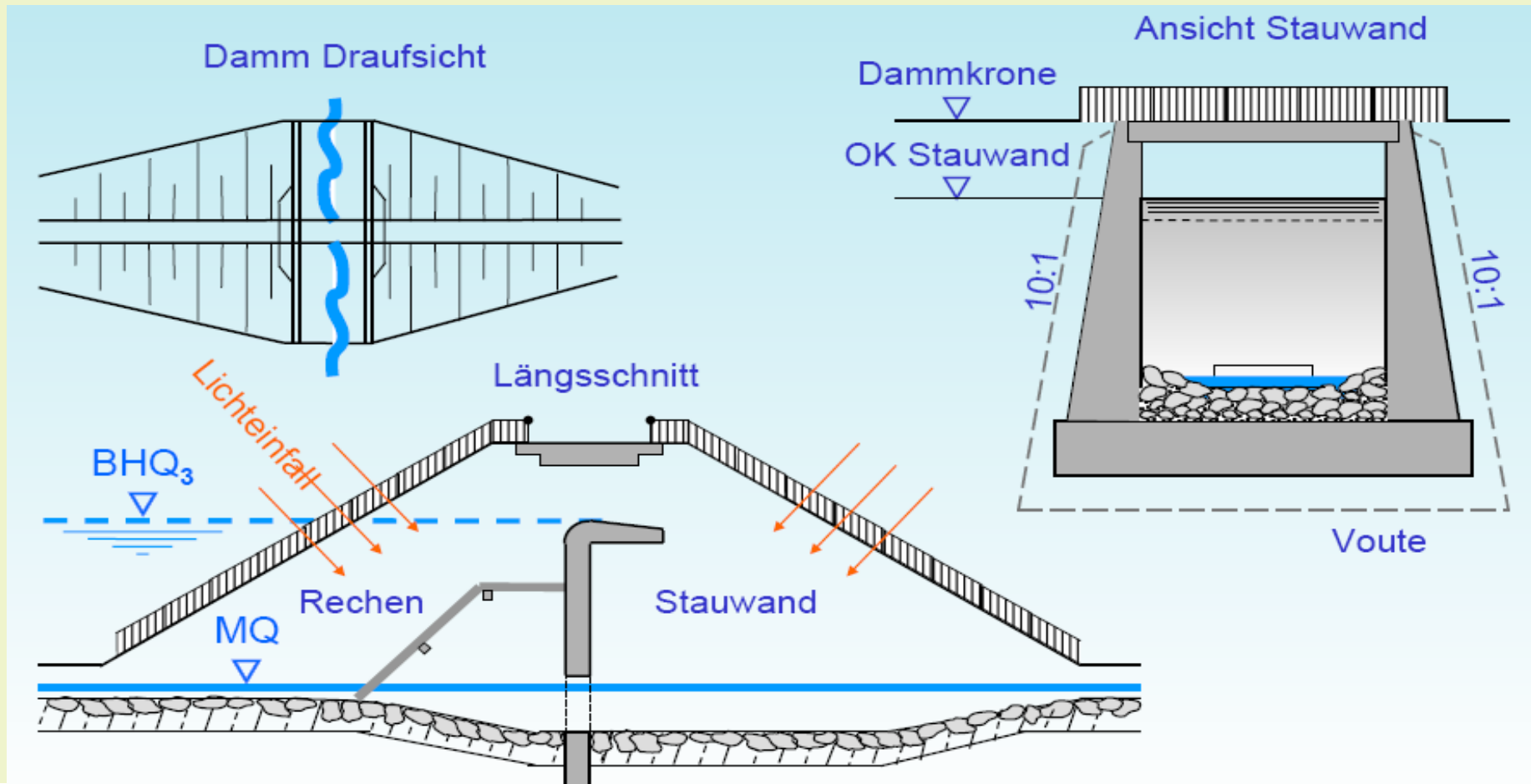
Versetzte Halbschwellen im Rohr



Ausführung Hochwasserrückhaltebecken ökologische Empfehlungen



Geschlitzter Damm („Ökoschlucht“)



Ausführung Hochwasserrückhaltebecken ökologische Empfehlungen

Bezirksregierung Detmold



HRB Rinderbach, BRW



Vogelperspektive

Luftseite

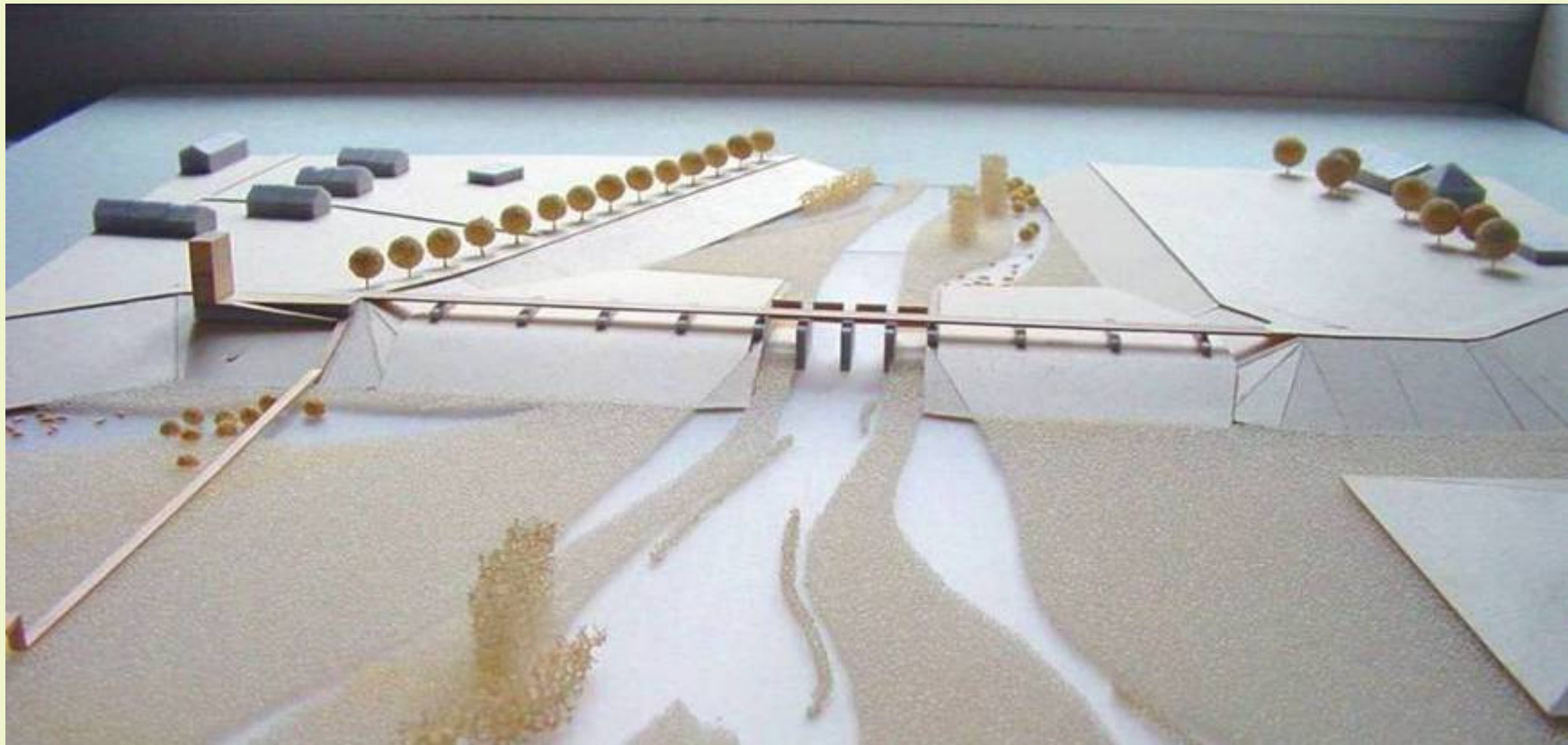


Ausführung Hochwasserrückhaltebecken ökologische Empfehlungen

Bezirksregierung Detmold



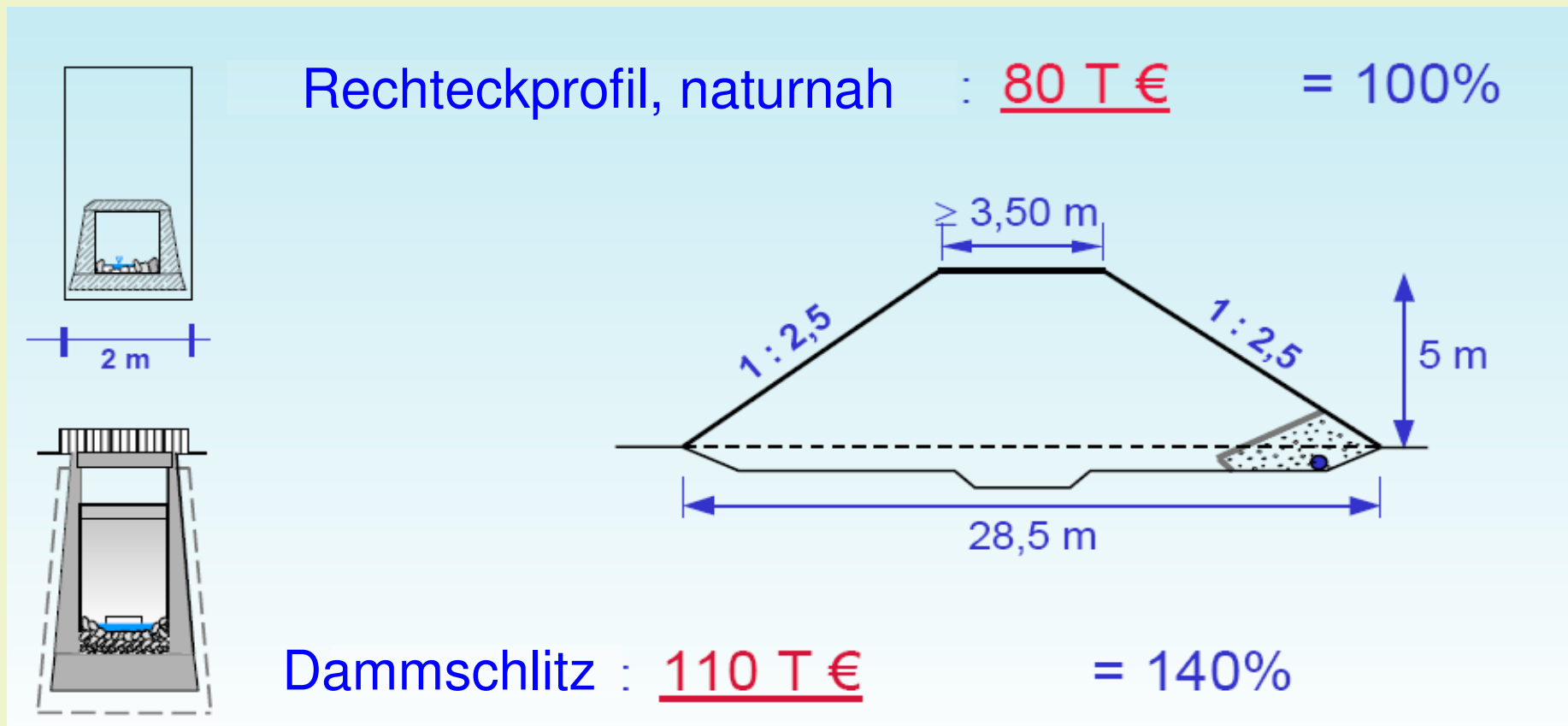
Modell HRB Mengede, EG



Ausführung Hochwasserrückhaltebecken ökologische Empfehlungen



Kostenvergleich





Hochwasserschutz in regionaler Verantwortung Teil B

<u>strategisch</u> (während des NW)	<u>operativ</u> (kurz vor und während des HW)
Vermeidung (Überschwemmungsgebiete)	HW-Alarmierung (HW-Melde- und Alarmpläne)
<u>Vorplanung</u> (HW-Aktionspläne => HW-Schutzpläne)	Sandsäcke (HW-Gefahrenkarten)
Genehmigungs- und Ausführungsplanung (HW-Schutzmaßnahmen)	Evakuierung (HW-Gefahrenkarten)



**Richtlinie 2007/60/EG des
Europäischen Parlaments und des Rates
vom 23. Oktober 2007
über die Bewertung und
das Management von Hochwasserrisiken**

Vorplanung EG-HWRMRL

Hochwasser-Risikomanagement-RL

Bezirksregierung Detmold



Ziel und Geltungsbereich der EG-HWRMRL – Art. 1

EG-HWRMRL soll **Hochwasser-Risiken** verringern

in den Auswirkungen auf

- **menschliche Gesundheit**
- **Umwelt**
- **Kulturgüter**
- **wirtschaftliche Tätigkeiten**

Vorplanung EG-HWRMRL

Hochwasser-Risikomanagement-RL

Bezirksregierung Detmold



Aufgaben gemäß EG-HWRMRL – Art. 4, 5



1. Schritt

vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos für jede
Flussgebietseinheit

⇒ Gebiete mit signifikanten HW-Risiken,
Gebiete ohne signifikante HW-Risiken

Frist zum 22.12.2011

Vorplanung EG-HWRMRL

Hochwasser-Risikomanagement-RL

Bezirksregierung Detmold



Aufgaben gemäß EG-HWRMRL – Art. 6



2. Schritt

Hochwassergefahrenkarten / Hochwasserrisikokarten

(Risikokarten zeigen nachteilige Folgen)

für HW mit niedriger (extrem) Wahrscheinlichkeit

für HW mit mittlerer (100jährlich) Wahrscheinlichkeit

ggf. für HW mit hoher (10jährlich) Wahrscheinlichkeit

[Frist zum 22.12.2013](#)



Hochwasser-Risikomanagement-RL

Aufgaben gemäß EG-HWRMRL – Art. 7, 8



3. Schritt

Hochwasserrisiko-Managementpläne

Festlegung angemessener Schutzziele

Beschreibung von Maßnahmen zum Erreichen der
Schutzziele

Maßnahmen dürfen HW-Risiken anderer Länder nicht
erhöhen

Für jedes Arbeitsgebiet darf nur ein Plan aufgestellt werden

Frist zum 22.12.2015

Vorplanung EG-HWRMRL

Hochwasser-Risikomanagement-RL

Bezirksregierung Detmold



Aufgaben gemäß EG-HWRMRL – Art. 9, 10



4. Schritt

Hochwassergefahrenkarten, Hochwasserrisikokarten,
Hochwasserrisiko-Managementpläne
sind zu veröffentlichen und
mit der EG-WRRRL zu koordinieren

Vorplanung EG-HWRMRL

Hochwasser-Risikomanagement-RL

Bezirksregierung Detmold



Aufgaben gemäß EG-HWRMRL – Art. 14



5. Schritt

Risikobewertung, Hochwassergefahrenkarten,
Hochwasserrisikokarten, Hochwasserrisiko-Managementpläne
sind alle 6 Jahre zu überprüfen
und zu aktualisieren

Vorplanung EG-HWRMRL Hochwasser-Risikomanagement-RL

Bezirksregierung Detmold



Fristen gemäß EG-HWRMRL

Hochwasserrisikobewertungen

22.12.2011

**Hochwassergefahrenkarten,
-risikokarten**

22.12.2013

Hochwasserrisiko-Managementpläne

22.12.2015



Quellen

- Bayrisches Landesamt für Wasserwirtschaft: Hochwasserrückhaltebecken in kleinen Einzugsgebieten, Konstruktive Details
- DIN19700 – Staunlagen – , Teil 10 – 12, Ausgabe Juli 2005
- Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen: Ökologische Durchgängigkeit von Hochwasserrückhaltebecken, Merkblatt Nr. 18
- Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

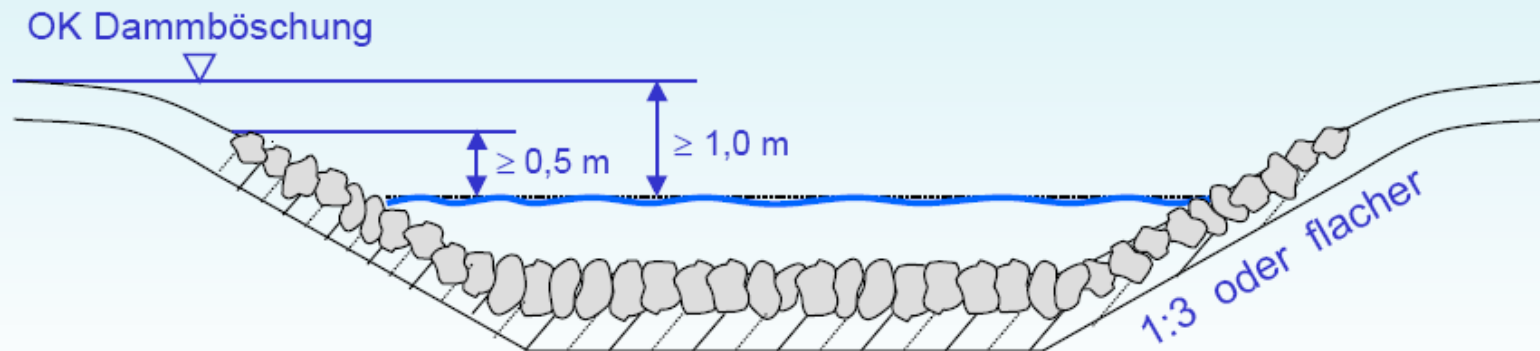
Ausführung Hochwasserrückhaltebecken ökologische Empfehlungen



Hochwasserentlastung als Dammscharte Querschnitt

Konstruktionshinweise:

- konstante Breite der Dammscharte bis Tosbecken
- Freibord bis OK Steinsatz $\geq 0,5$ m
- Freibord bis OK Böschung $\geq 1,0$ m
- seitliche Böschungsneigung $\leq 1:3$
- stabiles Deckwerk wählen





**Ceterum censeo aqua alta proxima
certo veniet.**

Im Übrigen meine ich, das nächste Hochwasser kommt bestimmt.

Ausführung Hochwasserrückhaltebecken ökologische Empfehlungen

Bezirksregierung Detmold



HRB Asbach, Baden-Württemberg



Hochwasserschutz

Bezirksregierung Detmold

