



Sachstandsbericht Hochwasserschutz Appelhülsen

Ausschusssitzung Gemeinde Nottuln, xx.xx.2021

Dipl.-Ing. Phillip Rolke, pbh

Gliederung der Präsentation

Hochwasserschutz Appelhülsen

Teil 1: Bestandssituation

Teil 2: mögliche Maßnahmen

Teil 3: Anmerkungen / Fazit



Bestandssituation

Hochwassergefahr Steverstraße / Pastorskamp



„Gleichzeitig habe die Oberkante des Streichwehrs zum Roggenbach zu diesem Zeitpunkt noch circa 50 Zentimeter über der Wasserlinie der Stever gelegen, heißt es weiter.“

- Das ist der Schwachpunkt

„...eine Planung gegeben habe, in der der [...] Steverradweg angehoben werden sollte [...], sodass das Wasser ohne in die Gärten zu fließen, höher steigen kann, [...]. Diese Planung sei damals aber nicht weiterverfolgt worden.“

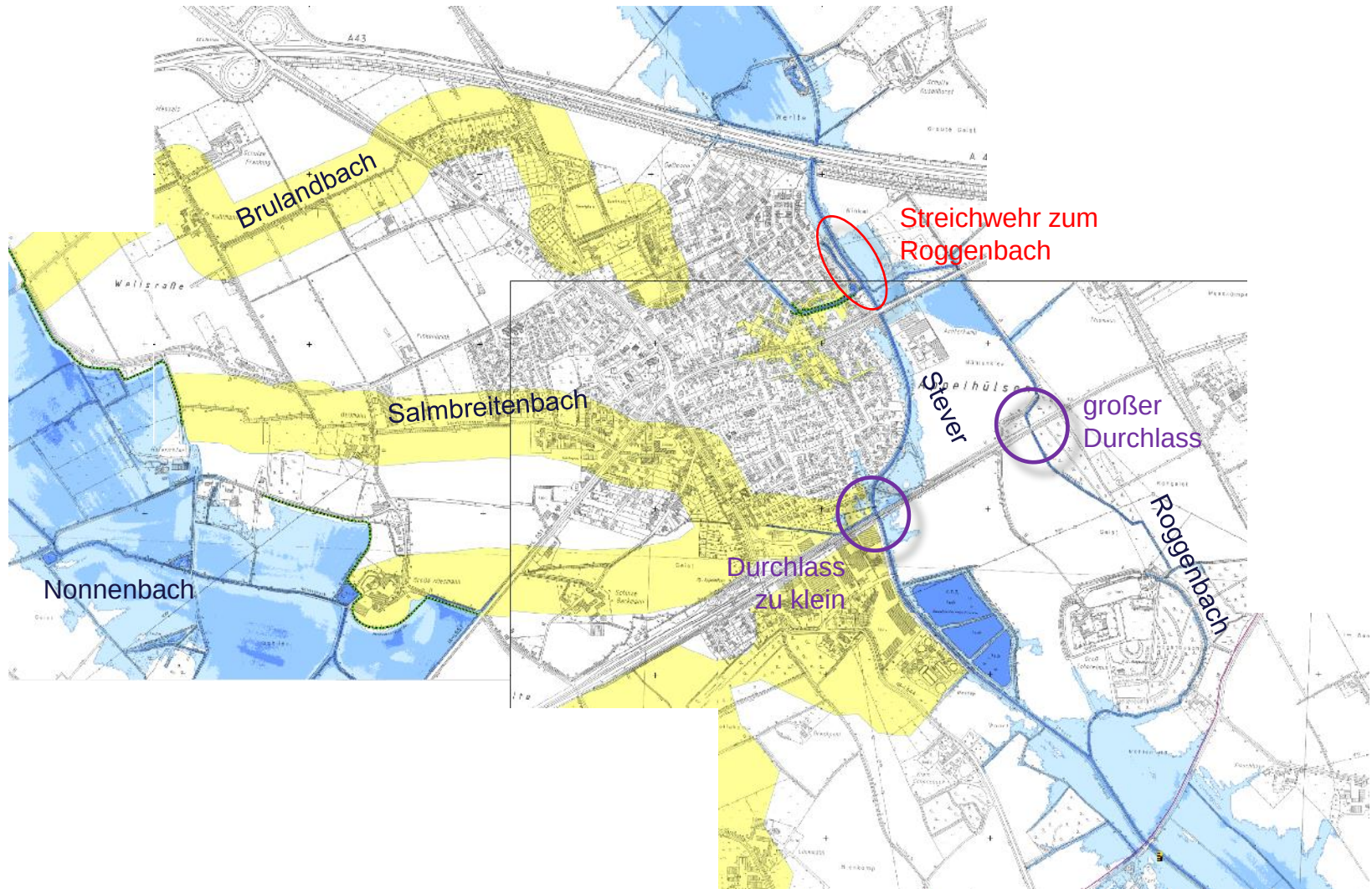
- Weil zusätzlich ein Rückstauverschluss und ein Pumpwerk für die Kanalisation erforderlich ist

„... einen zusätzlichen Durchlass hydraulisch durch den Bahndamm zu treiben, um auf diese Weise die Leistungsfähigkeit des Steverdurchlasses zu erhöhen.“

- Wurde verworfen, da kein zusätzlicher Durchlass erforderlich ist. Am Roggenbach sind ausreichend Kapazitäten vorhanden.

Bestandssituation

Übersicht des vorhandenen Hochwasserschutzes



[illegible]

Berechnung auf Grundlage aktueller Bemessungsabflüsse der Stever:
Absenkung des Streichwehrs um 0,9 m
nutzt die vorhandenen Kapazitäten besser aus.

Beteiligung der Aufsichtsbehörden

Vorabstimmung mit Kreis und Bezirksregierung

- Geplantes Vorgehen zur Absenkung des Wehrs wird grundsätzlich unterstützt
- Grundlage einer wasserrechtlichen Genehmigung muss eine Planung / Berechnung nach den aktuellen Vorgaben der Bezirksregierung sein.
- Für die Machbarkeitsstudie wurden die ursprünglichen Grundlagen aus 2007 verwendet, die in der Form nicht mehr akzeptiert werden.
- Für die weitere Planung sind zunächst umfangreicher Vorarbeiten erforderlich (Vermessung, Abflusssimulationen, ...)
- Die zu erstellenden Grundlagen können verwendet werden, um das festgesetzte Überschwemmungsgebiet anzupassen.
- Eine reine Absenkung des Wehrs ist nicht förderfähig. Wird die Maßnahme zusammen mit einer ökologischen Verbesserung des Gewässers umgesetzt, ist die Gesamtmaßnahme mit bis zu 80 % förderfähig.

Gliederung der Präsentation

Hochwasserschutz Appelhülsen

Teil 1: Bestandssituation

Teil 2: mögliche Maßnahmen

Teil 3: Anmerkungen / Fazit



Mögliche Maßnahmen

Absenkung des Streichwehrs

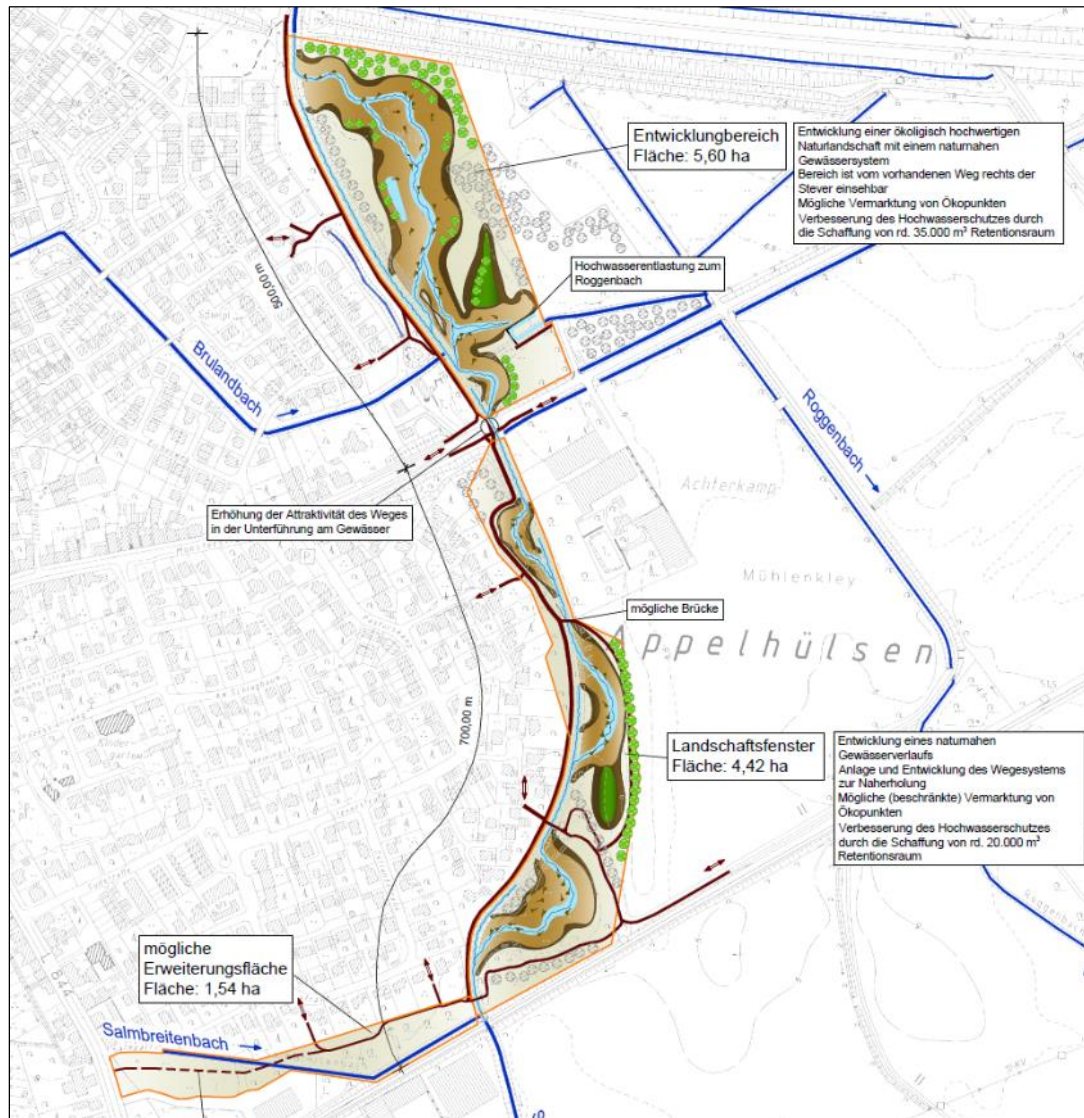


- Neuvermessung des Gewässers
- Abflusssimulation des Hochwassers nach Vorgaben der Bez.-Reg.
- Planung & Beantragung einer wasserrechtlichen Erlaubnis
- Umsetzung

-> Kostenträger 100 % Gemeinde Nottuln (absolute Kosten im Vergleich gering)

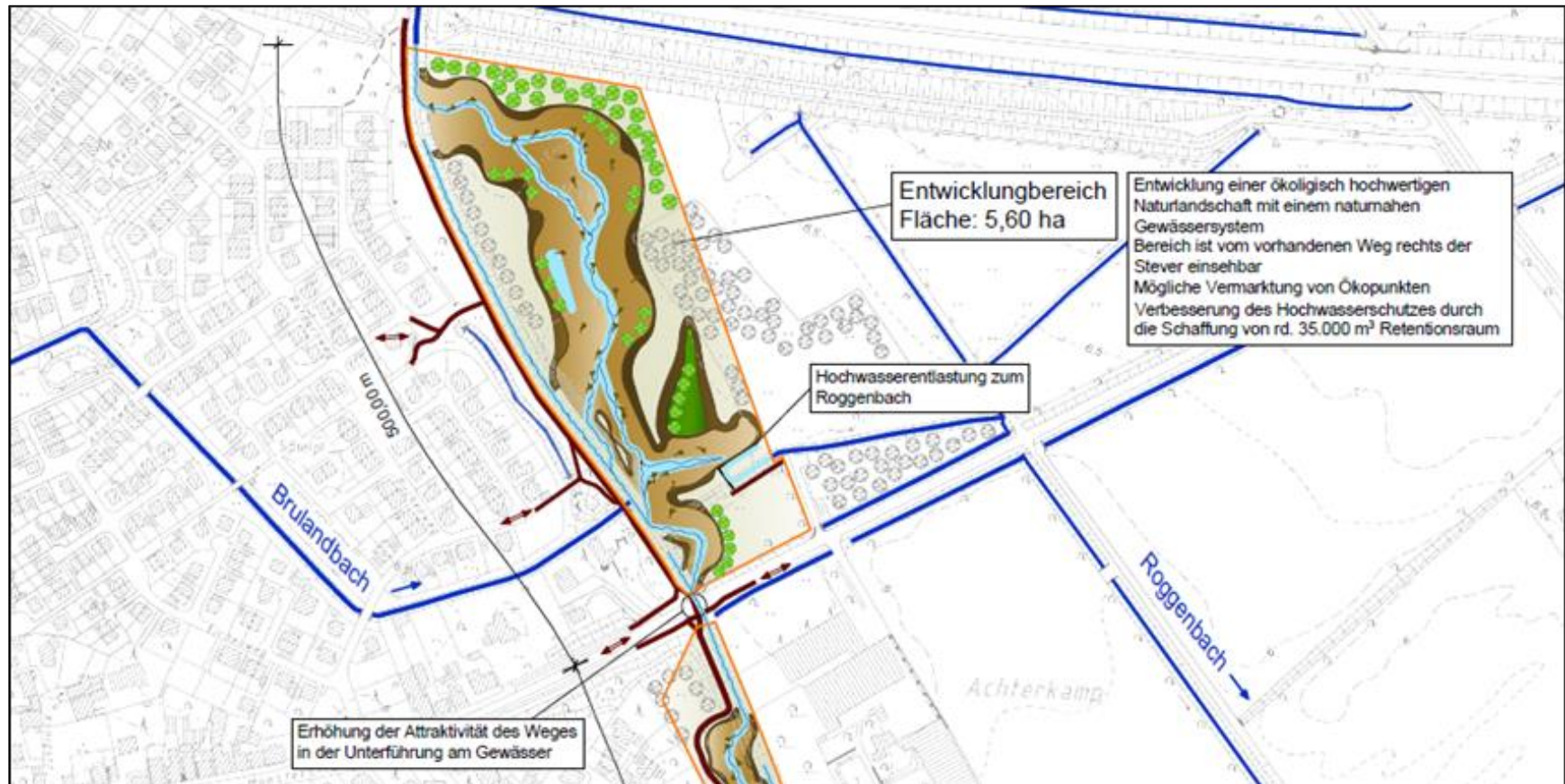
Mögliche Maßnahmen

Absenkung des Streichwehrs in Verbindung mit ökologischer Verbesserung



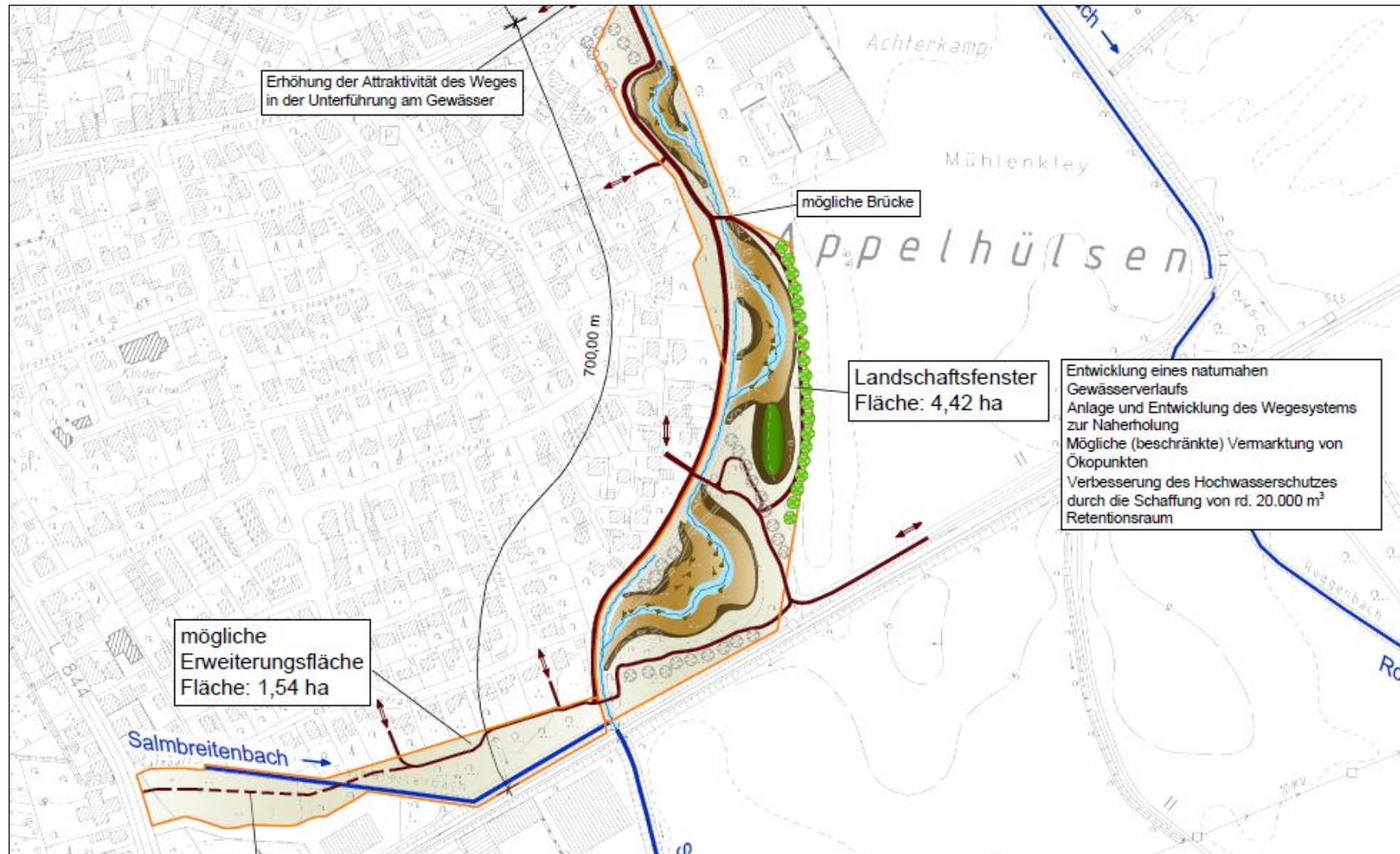
Mögliche Maßnahmen

Absenkung des Streichwehrs in Verbindung mit ökologischer Verbesserung



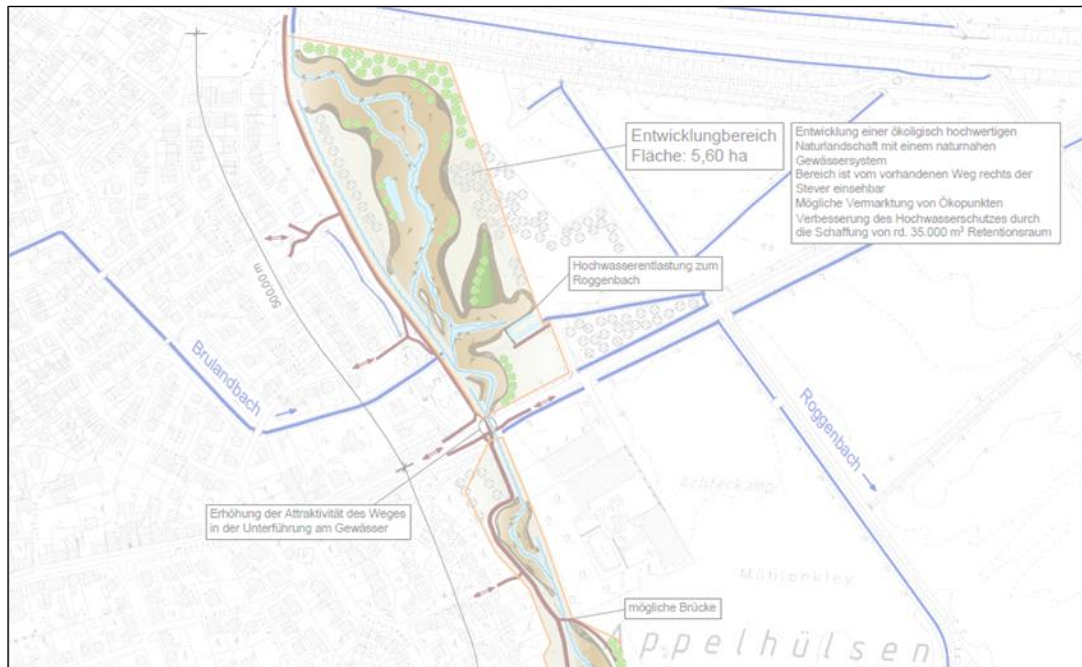
Mögliche Maßnahmen

Absenkung des Streichwehrs in Verbindung mit ökologischer Verbesserung



Mögliche Maßnahmen

Absenkung des Streichwehrs in Verbindung mit ökologischer Verbesserung



- Neuvermessung des Gewässers
- Abflusssimulation des Hochwassers nach Vorgaben der Bez.-Reg.
- Planung & Beantragung einer wasserrechtlichen Erlaubnis
- Umsetzung (kein/kaum Grunderwerb erforderlich !!!!)

-> Kostenträger 20 % Gemeinde Nottuln

80 % Land NRW

(absolute Kosten im Vergleich hoch)

Mögliche Maßnahmen

Beispiel Havixbeck / Hohenholte



Ökologische Gewässerentwicklung der Münsterschen Aa

Stat. 33+280 - 34+130

Die **Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)** hat den Schutz und die Erhaltung unserer Gewässer zum Ziel. Hierzu gehört auch eine Verbesserung des ökologischen Zustands unserer oftmals durch Ausbau und Regulierung veränderten Bäche und Flüsse.

Bei der hier geplanten Gewässerentwicklungsmaßnahme wird dem Gewässer ein **Entwicklungskorridor** zur Verfügung gestellt. In diesem Bereich erfolgt die Vorprofilierung eines **mäandrierenden Gewässerverlaufes**. Die angrenzenden Ufer werden zur Herstellung einer **Sekundäraue** aufgeweitet und abgeflacht.

Innerhalb des neuen Verlaufes werden natürliche Strukturelemente aus **Totholz** in Form von Wurzelstubben und Stämmen eingebaut. Diese unterstützen das Gewässer bei der eigendynamischen Entwicklung wertvoller Strukturen und Lebensräume für die typischerweise vorkommenden Tier- und Pflanzenarten. Gleichzeitig steht der gewonnene Entwicklungsraum dem Gewässer für Hochwasserereignisse zur Verfügung.

Die **Initialpflanzung** von Gehölzen und eine nachfolgende Sukzession sorgen zukünftig für eine Beschattung des Gewässers.

Die Anlage eines neben der vorhandenen Gewölbebrücke liegenden **Bypasses** vermindert bei Hochwasser den von der Brücke ausgehenden Rückstau und verbessert so den **Hochwasserschutz**.

Kenndaten:

- Verlängerung der Fließstrecke um 200 m
- Bodenbewegung von 15.000 m³
- Pflanzung von 2.300 Gehölzen
- Einbau von 145 Totholzelementen

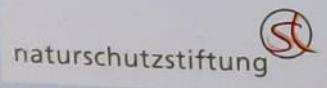
Planung:



Ausgangslage:



Projekträger:



Förderung:



gefördert durch das Land
Nordrhein-Westfalen,
Bezirksregierung Münster

Planung:



Arbeitsgemeinschaft der
Wasser- und Bodenverbände

Bodenmanagement:



WLV-Service GmbH

Ausführung:



Erde. Wasser. Landschaft.

Mögliche Maßnahmen

Gegenüberstellung

	Var 1: Wehr absenken	Var 2: ökolog. Verbesserung
Wirksamkeit	mittel	sehr hoch
technische Umsetzbarkeit	leicht	mittel
beteiligte Parteien	wenige	viele
planerischer Aufwand	mittel	hoch
organisatorischer Aufwand für die Gemeinde	gering	hoch
gen.rechtlicher Aufwand	mittel	hoch
Risiken	Schutzniveau begrenzt	Verbleib Bodenaushub
Baukosten	niedrig	hoch / mittel / gering
Folgekosten	gering	gering
Planungszeit / Genehmigungsdauer	6 – 8 Monate	1,5- 2 Jahre
Bauzeit	2 Wochen	1 Jahr
Zukunftssicherheit	mittel / hoch	sehr hoch

*hohe absolute Baukosten
mittlerer Kostenanteil für Gemeinde (Förderung)
weitere Einnahmen (Ökopunkten) möglich*

Gliederung der Präsentation

Hochwasserschutz Appelhülsen

Teil 1: Bestandssituation

Teil 2: mögliche Maßnahmen

Teil 3: Anmerkungen / Fazit



Anmerkungen / Fazit

Diskussion

- Die Absenkung des Streichwehrs wirkt hauptsächlich gegen natürliches Gewässerhochwasser. Gegen den Abfluss aus der Kanalisation (im Salmbreitenbach) wirkt es nicht.
- Eine Gewässeraufweitung / ökologische Verbesserung wirkt gegen jede Form des Hochwasserabflusses.
- Grundsätzlich ist es auch möglich erst das Wehr abzusenken und dann die ökologische Verbesserung zu ergänzen. Ggf. werden so aber Teil doppelt gebaut.
- Die ökologische Verbesserung hat auch weitergehenden Nutzen
 - Naherholung, städtebauliche Gestaltung, ...
 - Vermarktung / Nutzung der Ökopunkte

Fazit:

- Die einfachste und schnellste Lösung ist eine Absenkung des Wehrs, dies löst aber nicht alle Probleme!



„DAS GANZE IST MEHR
ALS DIE SUMME SEINER TEILE“

Aristoteles

Wir bedanken uns für Ihre Aufmerksamkeit.