



KANTON
APPENZEL AUßER RHODEN

Hochwasserschutz Schöttler- und Chlosbach

Abschnitte: Schöttler, Hundgalgen, Untere Brestenburg

Bau- und Umweltdepartement

Hans Dörig, Bauherr

Ralf Bürki, Leiter Landesbauamt



Inhalt



KANTON
APPENZELL AUßER RHODEN

- Beschrieb
- Gefahrenkarte 2005
- Oberflächenabfluss
- Planungsstand
- Abschnitt Schöttler
- Abschnitt Hundgalgen / Untere Brestenburg
- Perimeter Risiko
- Perimeter ÖREB (Spezialfall Quartier Schöttler)
- Kostenvoranschlag
- Wirtschaftlichkeit
- Weiteres Vorgehen



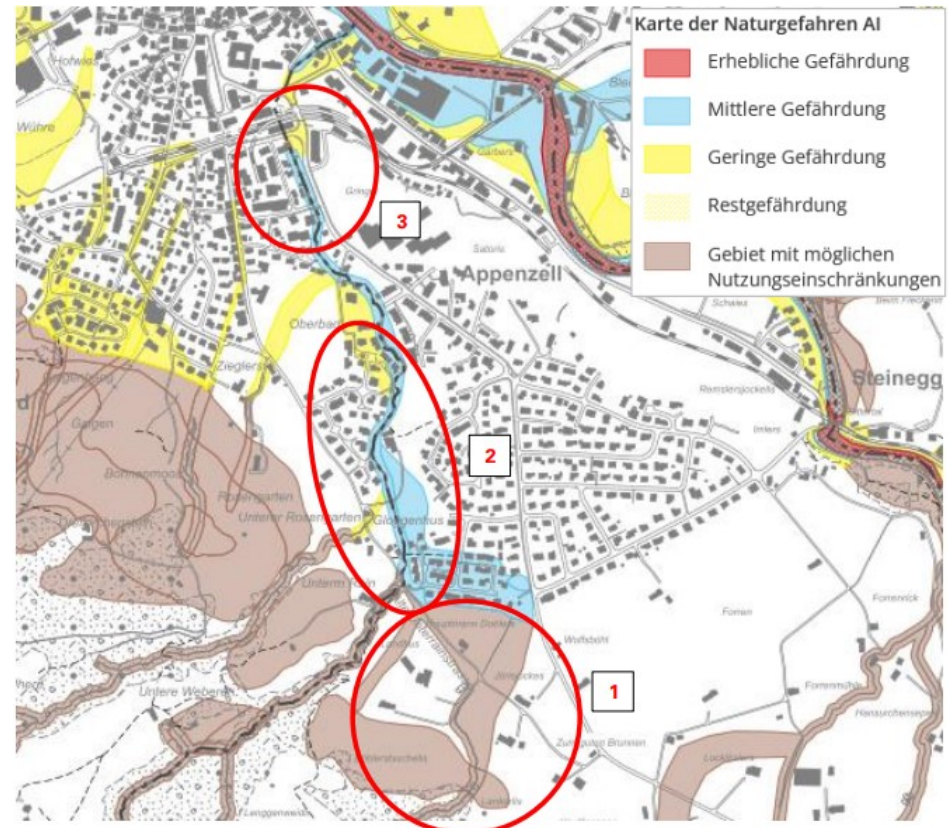
Im Einzugsgebiet des Schöttler- und Chlosbachs haben Unwetterereignisse im Jahr 1991 und 2003 zu Schäden im Siedlungsgebiet und an den Gewässern geführt.

Mit dem Projekt "Hochwasserschutz Schöttler- und Chlosbach" sollen rund 1.59 km Gewässer ausgebaut und bestehende Gefährdungen für das angrenzende Siedlungsgebiet reduziert werden. Kernstück des Projektes ist eine frühzeitige Umlegung des Schöttlerbachs in den Chlosbach.

Damit werden rund 580 m Bacheindolung aufgehoben. Die kapazitätsmässig ungenügenden Bachquerschnitte werden auf die entsprechenden Hochwassermengen HQ100 ausgebaut und renaturiert. Im Ausbau enthalten sind zwei Durchlässe und zwei Brücken.

Gefahrenkarte 2005

Gefahrenkarte 2005, d.h. zwei Jahre nach dem Unwetter 2003 erstellt, zeigt Defizite im Hochwasserschutz entlang beider Gewässer.



Oberflächenabfluss

Zwei für das Gebiet Schöttler bedeutende Oberflächenwasserabflussströme können mit dem Projekt aufgenommen, resp. eliminiert werden.

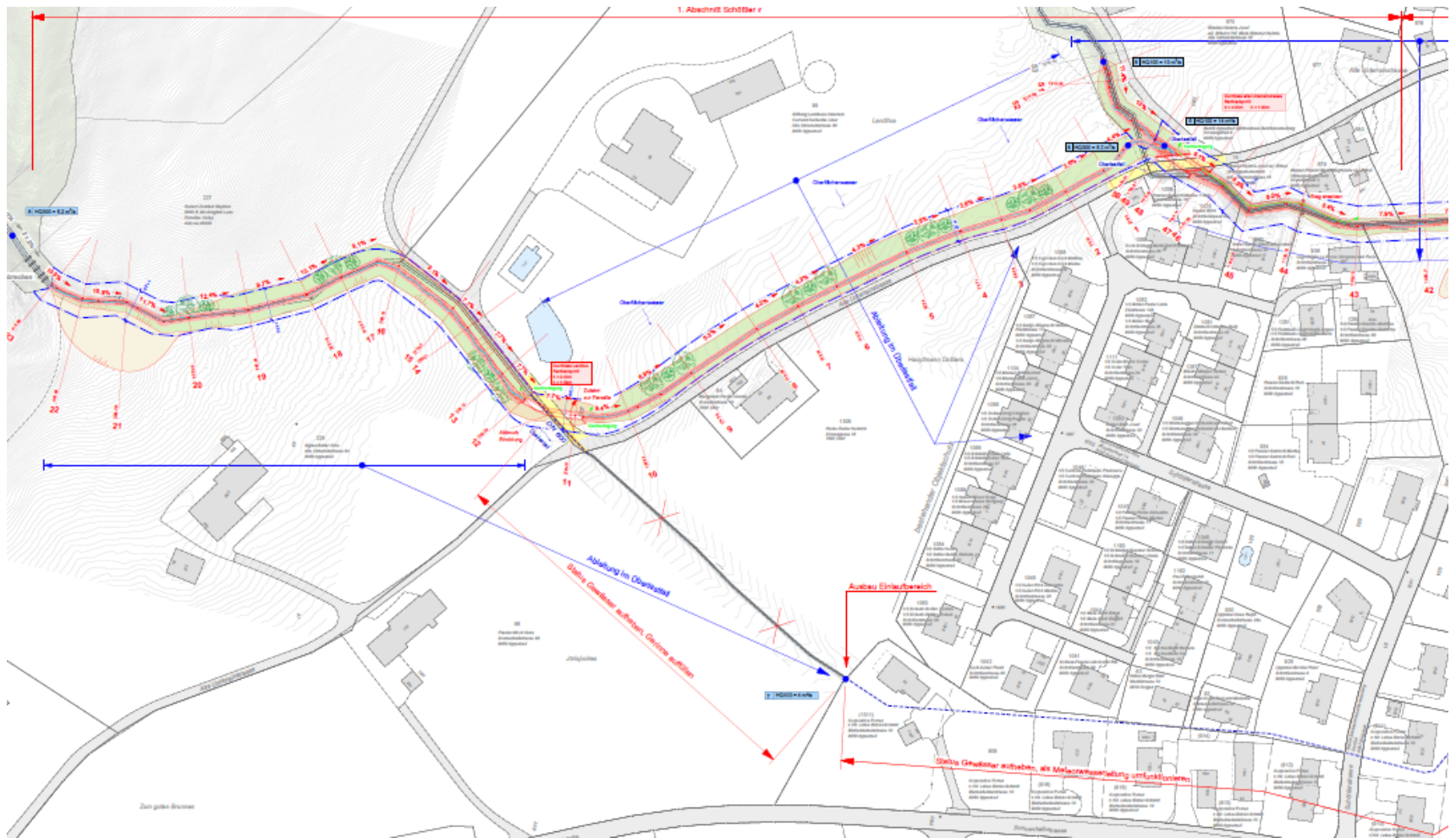


- Bau- und Auflageprojekt «im Entwurf» vorhanden
- Kantonale Vernehmlassung durchgeführt (2024)
- Aktualisierte Hydrologie 2024 (Neue Abflussmengen)
- Aktualisierung Gefahrenkarte in Arbeit bis Ende 2026
- Berechnung Perimeter
 - **Risiko:** betroffene Fläche nach Gefahrenkarte, Anlagetyp, Mass der abgewendeten Gefahr
 - **Sondervorteil ÖREB (Wuhrpflicht/Gewässerraum):**
z.B. betroffene Fläche im Gewässerraum, Anstosslänge an Gewässer, Mass der entlasteten Beschränkung

Abschnitt Schöttler (Schöttlerbach)



KANTON
APPENZELL AUSSER RHODEN

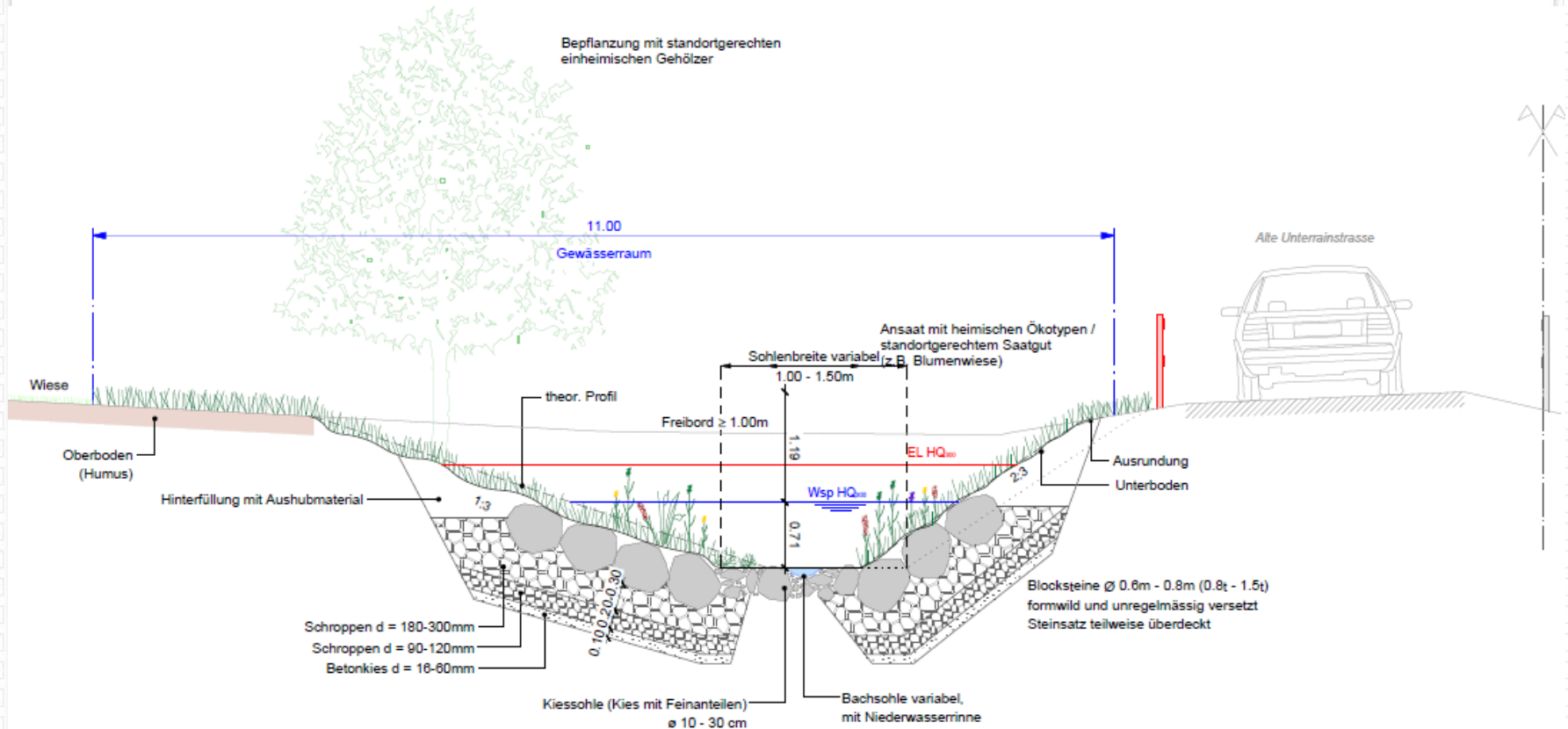


Normalprofil

Abschnitt Schöttler



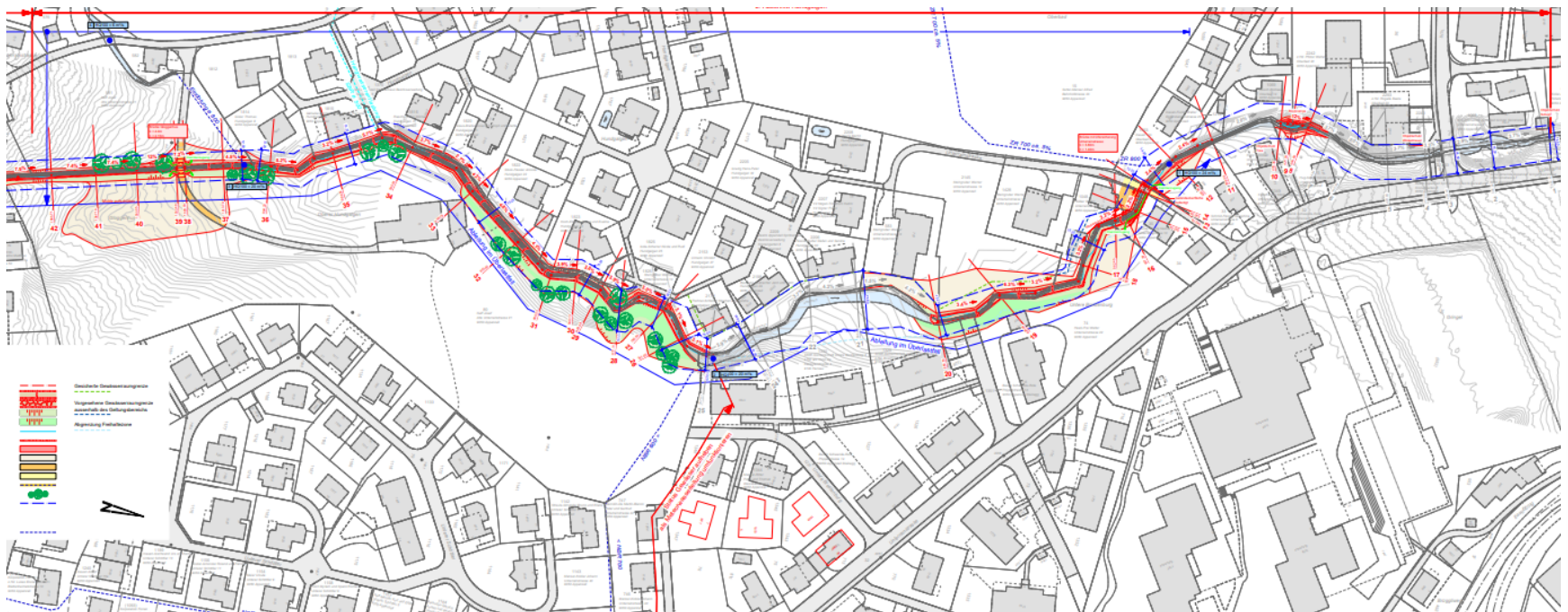
KANTON
APPENZELL AUSSER RHODEN



Abschnitt Chlosbach (Hundgalgen)



KANTON
APPENZEL INNERRHODEN

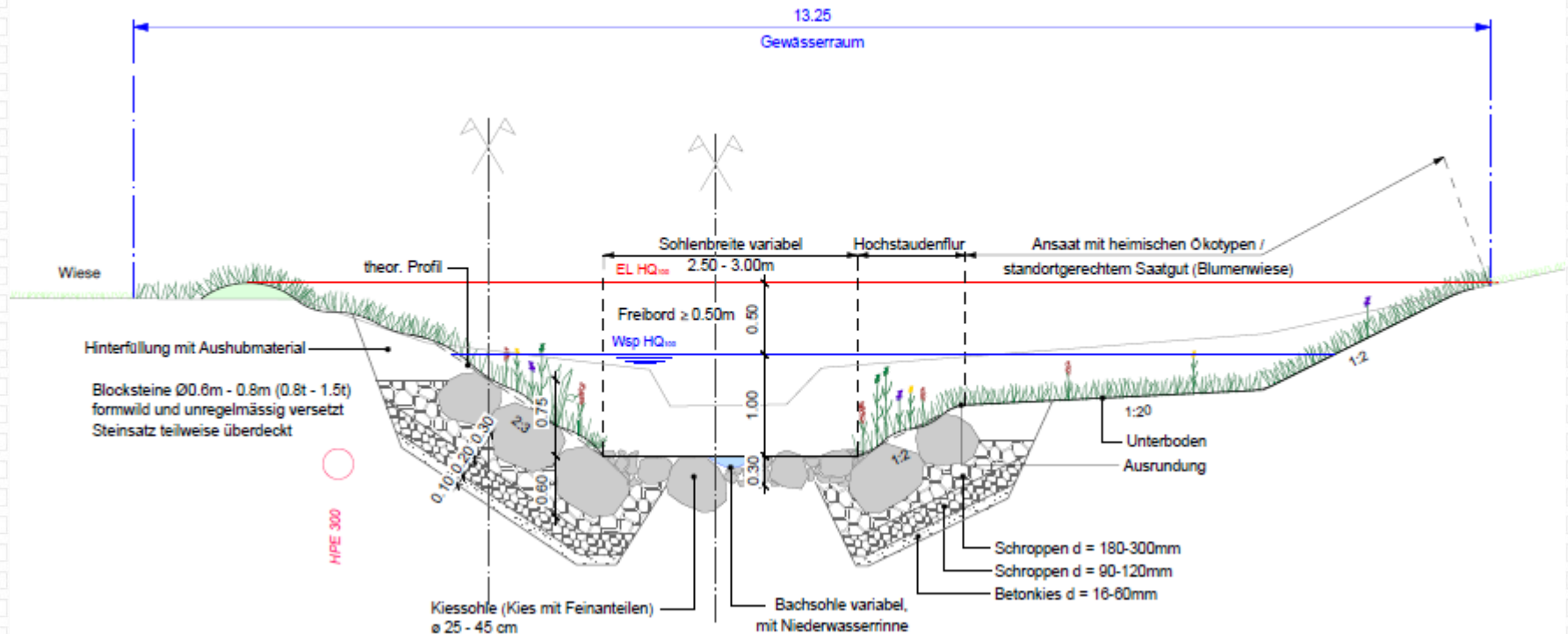


Normalprofil

Abschnitt Hundgalgen



KANTON
APPENZEL INNERRHODEN



Perimeterpflicht Art. 5 Wasserbauverordnung «Risiko»

Betroffene Fläche: Es zählt die Fläche in m², welche innerhalb einer Gefahrenzone liegt. Grundstücksflächen ausserhalb der Gefahrenzone werden nicht mitgezählt.

Anlagentyp: Um die Art der Nutzung der Anlagen sowie deren Sachwert zu berücksichtigen, werden die Anlagen in Typen eingeteilt und mit einer Gewichtung der zugeordneten Fläche versehen.

Mass der Abgewendeten Gefährdung: Das Mass der abgewendeten Gefährdung orientiert sich an der GefahrenEinstufung vor der Umsetzung von Massnahmen des Gewässerbaus oder -unterhalts.

$$\text{Gewichtete Teilfläche} = \text{effektive Teilfläche} \times \text{Gewichtung der überschwemmten Fläche} \times \text{Mass der abgewendeten Gefährdung}$$

Perimeterpflicht Art. 6 Wasserbauverordnung «Vorteilsausgleich»

Sondervorteil durch Wegfall öffentliches Gewässer: Durch den Wegfall der Wuhrpflicht sind die Anstösser an diesem «ehemaligen» Gewässerabschnitt nicht mehr bau- und unterhaltspflichtig. Zudem entfällt der Gewässerraum.

Nach Abschluss des Wasserbauprojektes sind keine Gewässerabstände mehr einzuhalten. Die Grundstücke können also vollständig im Rahmen der Baugesetzgebung überbaut werden. Zusätzlich fallen künftig keine Perimeterbeiträge an, falls die Leitung ersetzt oder saniert werden muss.

$$\text{Perimetervorteil ÖREB} = \text{Sanierungskosten [Fr.]} \times \text{Anstosslänge [m]} / \text{Gesamtlänge [m]}$$

Kostenvoranschlag



Genauigkeit (+/- 10%)

Total (inkl. MwSt.) **CHF 4'690'000.--**

– / Beitrag Bund (Minimum 35 %) CHF 1'641'500.--

– / Perimeter Sondervorteil (Wuhrpflicht): CHF 203'000.--

– / Allfällige Beiträge Dritter offen

Beitrag Kanton: **max. 80 %**

Kosten im Perimeterverfahren (Risiko) **max. 20 %**

Das Wasserbauprojekt ist in der Programmvereinbarung 2025-2028 mit dem Bund **nicht** enthalten und die Finanzierung somit **nicht** sichergestellt.

Wirtschaftlichkeit



KANTON
APPENZEL AUSSER RHODEN

Mit EconoMe wurde das Schadenpotenzial innerhalb des Projektperimeters abgeschätzt, um die Wirtschaftlichkeit der Massnahmen zu prüfen.

Das gesamte Schadenpotenzial (Personen monetarisiert und Sachwerte) beträgt vor Massnahmen rund 156'180 CHF/Jahr.

Mit geschätzten Investitionskosten von 4'690'000 CHF für die Projektmassnahmen und einem verbleibenden Risikoanteil von 535 CHF/Jahr betragen die Massnahmenkosten rund 145'700 CHF/Jahr.

Daraus resultiert ein Nutzen/Kosten–Verhältnis von knapp 1.1 und kann aktuell als wirtschaftlich betrachtet werden.

Weiteres Vorgehen



KANTON
APPENZEL AUSSER RHODEN

- öffentliche Mitwirkung geplant auf Herbst 2025
 - Hochwasserschutzprojekt
 - Gewässerraumausscheidung
- Neue Gefahrenkarte «liegt fachlich Ende 2026 vor»
- Neue Gefahrenkarte in Nutzungsplanung überführen (ca. 2027)
- Perimeter Risiko «Gefahrenkarte» und ÖREB «Gutachten» ausarbeiten
- Definitiver Kostenvoranschlag und Kostenaufteilung erarbeiten
- Landsgemeindemandat für Kredit ca. 2028/2029
- Hochwasserschutzprojekt in Programmvereinbarung Bund für PV2029-2032 aufnehmen
- Planaufgabe ab 2029/2030 denkbar

Fragen



KANTON
APPENZEL INNERRHODEN

