

**Walliser Vereinigung der
Gemeinde-Bauämter
Seminar n° 2**

Naturgefahren

Christian Studer, Ingenieur Naturgefahren DNAGE,
Sektion Seitengewässer, Kreis Oberwallis

27.03.2025



Inhalt

- Dienststelle: Organisation, gesetzliche Grundlagen
- Gefahrenarten
- Integrales Risikomanagement
- Gefahrenkarten und Bauvorhaben in Gefahrengebieten
- Schutzbauten- und Wasserbauprojekte: Besonderheiten bei der Abwicklung
- Unterhalt der Gewässer und Schutzbauten
- Gewässerraum und Revitalisierungen



Inhalt

- Dienststelle: Organisation, gesetzliche Grundlagen
- Gefahrenarten
- Integrales Risikomanagement
- Gefahrenkarten und Bauvorhaben in
Gefahrengebieten
- Schutzbauten- und Wasserbauprojekte:
Besonderheiten bei der Abwicklung
- Unterhalt der Gewässer und Schutzbauten
- Gewässerraum und Revitalisierungen



Dienststelle Naturgefahren

■ > 50 Mitarbeitende / mehrere hundert laufende Projekte



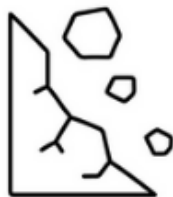
Dienststelle Naturgefahren



Überflutung und Murgänge



Schnee und Lawinen



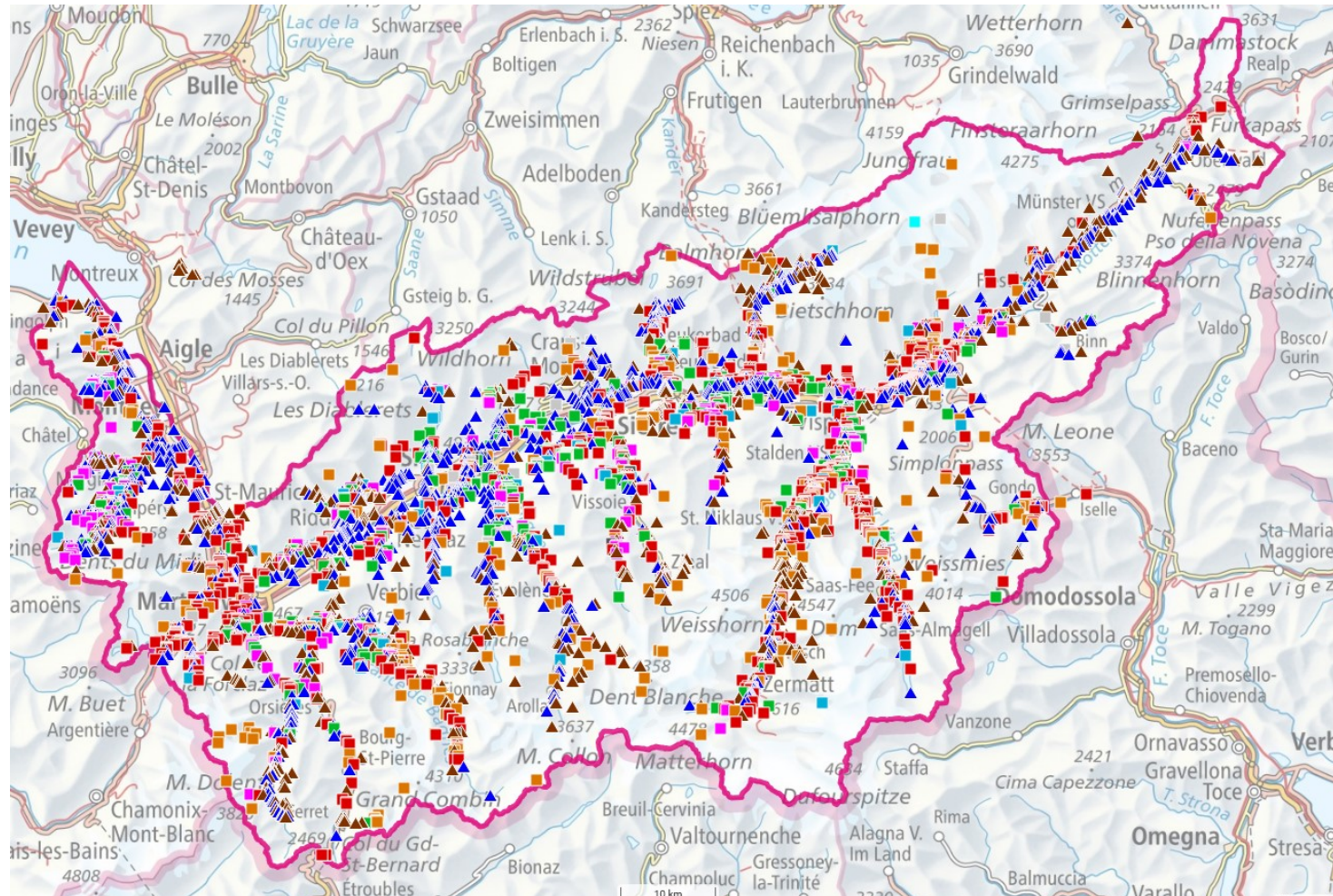
Massenbewegungsgefahren



Die 3. Rhonekorretion

Dienststelle Naturgefahren

- Das Wallis ist mit einer Vielzahl von Naturgefahrenereignissen konfrontiert





Département de la mobilité, du territoire et de l'environnement
Service des dangers naturels

Departement für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt
Dienststelle Naturgefahren

Stand am 01.02.2025

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

DIREKTION

Raphaël Mayoraz
Dienstchef

Alexia Philippoz
Kommunikationsbeauftragte

Laurent Simon-Vermot
Adjunkt des Dienstchefs

FINANZEN UND ADMINISTRATION

Laurent Simon-Vermot
Sektionschef

Adélaïde Barman
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Finanzen

Alain Bender
Wirtschaftlicher Mitarbeiter
Finanzen

Renata Imboden
Direktionsassistentin und HR

Annie Jordan
Administrative Mitarbeiterin
Buchhaltung

Sylviane Lambiel
Sekretärin-Assistentin
Mittelwallis und Unterwallis

Romy Mayor
Administrative Mitarbeiterin
Buchhaltung

Daniela Oldenburg
Administrative Mitarbeiterin
Kommunikation

Carole Ottet
Sekretärin-Assistentin Archivarin

Adeline Zufferey
Wirtschaftliche Mitarbeiterin

GRUNDLAGEN INTEGRALES RISIKOMANAGEMENT

Martin Proksch
Sektionschef

Nicolas de Morsier
Ingenieur Naturgefahren

Aurélié Follonier
Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Stéphanie Jüstrich
Hydrogeologe

Lysiane Mayoraz
Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Francesco Pacchiani
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Bastien Roquier
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Daniel Savary
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Baptiste Sneider
Spezialist Biologie

Romain Sonney
Hydrogeologe

Marianne Thomann
Spezialistin Gebiet und
Landschaft

LAWINEN, GLETSCHERGEFAHREN UND SCHUTZBAUTEN

Pascal Stoebener
Sektionschef

Alban Brigger
Ingenieur Naturgefahren
Oberwallis

Norbert Carlen
Ingenieur Naturgefahren
Oberwallis

François Fellay
Ingenieur Naturgefahren
Mittelwallis

Pascal Stoebener
Ingenieur Naturgefahren
Unterwallis

GEOLOGISCHE GEFAHREN UND RESSOURCEN DES UNTERGRUNDS

Guillaume Favre-Bulle
Sektionschef

Raphaël Corthay
Ingenieur Naturgefahren
Ressourcen des Untergrunds

Jean-Yves Délèze
Ingenieur Naturgefahren
Ressourcen des Untergrunds

Guillaume Favre-Bulle
Ingenieur Naturgefahren
Unterwallis

Philippe Gsponer
Ingenieur Naturgefahren
Oberwallis

Alexandre Vogel
Ingenieur Naturgefahren
Mittelwallis

FLUSSBAU SEITENGEWÄSSER

Nicolas Dayer
Sektionschef

Stéphane Bovier
Ingenieur Naturgefahren
Unterwallis

Thomas Chabanne
Ingenieur Naturgefahren
Mittelwallis

Daniel Devanthéry
Ingenieur Naturgefahren
Mittelwallis

Didier Jacquemet
Ingenieur Naturgefahren
Oberwallis

Frédéric Jollien
Ingenieur Naturgefahren
Oberwallis

Laetitia Mathier
Ingenieurin Naturgefahren
Oberwallis

Romain Minoia
Ingenieur Naturgefahren
Unterwallis

Christian Studer
Ingenieur Naturgefahren
Oberwallis

RHONE UND GENFERSEE

Sektionschef
Offene Stelle

**Gruppe
Unterwallis**

Florian Aubry
Gruppenchef

Karim Laribi
Objektleiter

Johan Mabillard
Objektleiter

Benoît Maillard
Objektleiter

**Gruppe
Mittelwallis**

Bruno Falay
Gruppenchef

Yves Jacquier
Objektleiter

Romain Mage
Objektleiter

Vincent Quinche
Objektleiter

**Gruppe
Oberwallis**

David Zumofen
Gruppenchef

Mélanie Cléménçon
Objektleiterin

Daniel Hersberger
Objektleiter

David Miesch
Bauleiter

Landerwerb

Yann Salamin
Wirtschaftlicher
Mitarbeiter



CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Welcher Ingenieur ist für welchen Bereich im welcher Gemeinde zuständig ? (www.vs.ch/dnage)

Identifizierung

1 Zuständiger Geologe

Zuständiger Geologe	
Gemeinde	Naters
Kontaktperson	Philippe Gsponer
Adresse	Rue des Creusets 5
Postleitzahl	1950
Ort	Sion
Telefon	027 606 34 89

Layer-Liste Zeichnung Drucken Karte

Hintergrund

Die wichtigsten gesetzlichen Grundlagen

Gesetzgebung auf Stufe Bund

- Gesetz über den Wasserbau vom 21.06.1991
- Gesetz über den Wald vom 04.10.1991
- Gesetz über den Schutz der Gewässer vom 24.01.1991
- Gewässerschutzverordnung vom 28.10.1998

Gesetzgebung auf Stufe Kanton

- Gesetz über die Naturgefahren und den Wasserbau vom 10.06.2022
- Verordnung über die Naturgefahren und den Wasserbau vom 17.07.2024

Gesetz über die Naturgefahren und den Wasserbau vom 10. Juni 2022 (GNGWB)

- regelt den **Umgang mit Naturgefahren**, den **Unterhalt** und den Wasserbau an oberirdischen Gewässern sowie die **Finanzierung** der entsprechenden Massnahmen
- Zusammenfassen, vereinfachen und aktualisieren der bestehenden gesetzlichen Grundlagen zu Naturgefahren (Wald- und Naturgefahrengesetz, Wasserbaugesetz)
- Alle Naturgefahren (gravitativ, tektonisch, klimatisch-meteorologisch)
- **Integrales Risikomanagement** gesetzlich verankern (Risiko statt Gefahren)

Zuständigkeiten gemäss GNGWB

Art. 4 Zuständigkeiten und Aufgaben im Bereich des integralen Risikomanagements

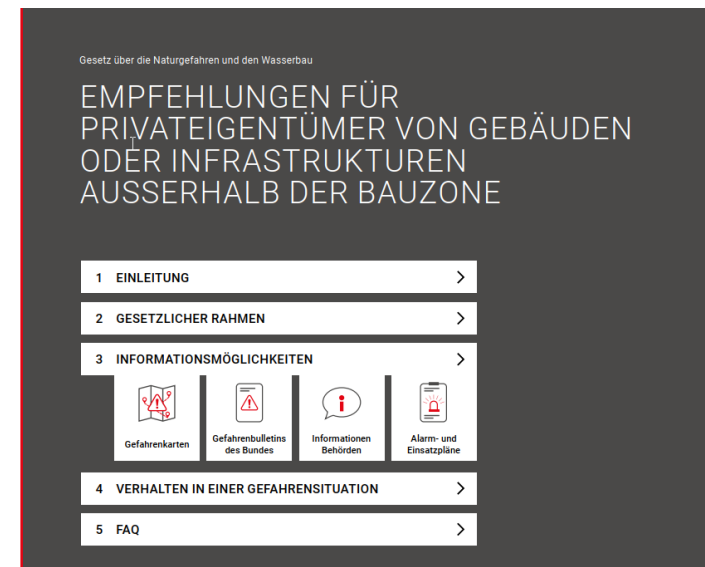
Betreffend die gravitativen Naturgefahren im Sinne von Artikel 2 Absatz 3 Buchstabe a gilt:

- a) die öffentliche Hand engagiert sich aktiv, insbesondere indem sie für ihren Verantwortungsbereich und ihre Anlagen einen risikobasierten Flächenschutz bietet und durch Warnung und Alarmierung dafür sorgt, dass die privaten Akteure ihre Verantwortung wahrnehmen können;
- b) der Kanton ist zuständig für die Rhone, den Genfersee und das kantonale Strassennetz;**
- c) die Gemeinden sind auf ihrem Gebiet zuständig für die Bauzonen und deren Zugänge, die Kleinsiedlungen ausserhalb der Bauzone und deren Zugänge, ihre Infrastrukturanlagen und ihre Verkehrswege;**
- d) die Eigentümer und Betreiber von Infrastrukturanlagen sind unabhängig von deren Zuweisung zu einer Nutzungszone zuständig für ihre Anlagen, gegebenenfalls gemäss der für ihre Anlagen geltenden Spezialgesetzgebung;

Zuständigkeiten gemäss GNGWB

e) die **Privateigentümer** von Gebäuden und Infrastrukturanlagen ausserhalb der Bauzone sind, unter Vorbehalt der Bestimmungen von Buchstabe c), für ihr Eigentum zuständig. **Sie müssen sich selbst über die Gefahrensituation sowie deren mögliche Entwicklung informieren.** Dasselbe gilt für die Zugänge. Gegebenenfalls ist die Nutzung anzupassen und allfällige Nutzer der Liegenschaft sind zu informieren. Die für die gravitativen Naturgefahren zuständigen Dienststelle (nachfolgend: Dienststelle) veröffentlicht die zu befolgenden Empfehlungen und die Schutzmassnahmen, die von den Privateigentümern zu ergreifen sind.

Entsprechende Empfehlungen für die privaten Eigentümer wurden 2023 auf der Homepage der DNAGE aufgeschaltet <https://www.vs.ch/documents/16282251/0/Dangers-naturels-DE-v4.pdf/f46a2463-8527-7dca-1f02-25f87cdefc3f?t=1680669215736>



Zuständigkeiten gemäss GNGWB

Art. 5 **Zuständigkeiten betreffend den Wasserbau**

Der Wasserbau an Fliessgewässern und Seen und deren Unterhalt obliegen:

- a) dem Kanton für die Rhone und den Genfersee; er handelt durch das mit dem Wasserbau und den Naturgefahren beauftragte Departement (nachfolgend: Departement);
- b) den Gemeinden für die Fliessgewässer und Seen auf ihrem Gebiet, die im kantonalen Inventar gemäss Artikel 7 aufgeführt sind;**
- c) dem Eigentümer des Anrainer-Grundstücks oder dem Inhaber einer entsprechenden Dienstbarkeit für die Privatseen;
- d) dem Inhaber einer Konzession oder eines Nutzungsrechts am Gewässer, soweit ihm anlässlich der Erteilung der Konzession oder des Nutzungsrechts die Verpflichtung für den Wasserbau oder den Unterhalt der Gewässer gemäss der geltenden Gesetzgebung übertragen worden ist;
- e) den Geteilschaften oder Privatpersonen

Inhalt

- Dienststelle: Organisation, gesetzliche Grundlagen
- Gefahrenarten
- Integrales Risikomanagement
- Gefahrenkarten und Bauvorhaben in Gefahrengebieten
- Schutzbauten- und Wasserbauprojekte: Besonderheiten bei der Abwicklung
- Unterhalt der Gewässer und Schutzbauten
- Gewässerraum und Revitalisierungen



Naturgefahrenarten

- Tektonische Naturgefahren (Erbeben)
- klimatisch-meteorologische Naturgefahren und andere: Trockenheit, Waldbrand, Hitzewelle, Kältewelle, Starkregen, Hagel, Sturm, Schnee, Blitz, Grundwasseraufstoss
- Gravitativen Naturgefahren
 - Hydrologische Naturgefahren
 - Geologische Naturgefahren
 - Nivo-glaziale Naturgefahren

Naturgefahrenarten - Zuständigkeiten

■ Art. VNGWB

Zuständige Verwaltungsstellen für die verschiedenen Naturgefahrenprozesse

Die Dienststellen und Organisationen sind für die Naturgefahren wie folgt zuständig:

- a) die Dienststelle, die mit den **Naturgefahren**, den Fliessgewässern und Seen beauftragt ist (nachfolgend: Dienststelle): hydrologische Gefahren, gravitative geologische Gefahren, Lawinen und Gletschergefahren (nachfolgend: **gravitative Gefahren**);
- b) die Dienststelle, die mit der **zivilen Sicherheit** beauftragt ist, mit Unterstützung der für die Naturgefahren zuständigen Dienststelle: **tektonische Gefahren** (Erdbeben);
- c) die Dienststelle, die für den **Wald** zuständig ist, mit Unterstützung der für die zivile Sicherheit zuständigen Dienststelle: **Waldbrandgefahr**;
- d) die Dienststelle, die für die **Landwirtschaft** zuständig ist, mit Unterstützung der für die zivile Sicherheit zuständigen Dienststelle und der für die Umwelt zuständigen Dienststelle: **Trockenheit**;
- e) die Dienststelle, die für das **Gesundheitswesen** zuständig ist: **Hitze- und Kältewellen** mit Auswirkungen auf die Bevölkerung und ihre Gesundheit;
- f) die Dienststelle, die für das **Grundwasser** zuständig ist: **Grundwasseraufstoss**;
- g) die Dienststelle, die für die **Mobilität** zuständig ist, mit Unterstützung der für die Naturgefahren zuständigen Dienststelle: alle Naturgefahren, die die öffentlichen **kantonalen Verkehrswege** im Sinne des Strassengesetzes betreffen;
- h) die zuständigen Bundes- und Kantonsstellen, mit Unterstützung der **Kantonspolizei**: Übermittlung von **meteorologischen Warnungen**.

Naturgefahrenarten

■ Hydrologische Naturgefahren (Wassergefahren)

- Hochwasser : Rhone und Seitenbäche
- Murgänge
- Ufererosion
- Hochwasser der Seen (Genfersee)
- Oberflächenabfluss



Naturgefahrenarten

■ Hydrologische Naturgefahren (Wassergefahren)

- Hochwasser : Rhone und Seitenbäche
- Murgänge
- Ufererosion
- Hochwasser der Seen (Genfersee)
- Oberflächenabfluss



Naturgefahrenarten

■ Geologische Naturgefahren

- Permanente Rutschungen
- Spontane Rutschungen und Hangmuren
- Stein-/Blockschlag
- Felssturz, Bergsturz
- Absenkungen, Einsturz



Naturgefahrenarten

■ Geologische Naturgefahren

- Permanente Rutschungen
- Spontane Rutschungen und Hangmuren
- Stein-/Blockschlag
- Felssturz, Bergsturz
- Absenkungen, Einsturz



Naturgefahrenarten

■ Geologische Naturgefahren

- Permanente Rutschungen
- Spontane Rutschungen und Hangmuren
- Stein-/Blockschlag
- Felssturz, Bergsturz
- Absenkungen, Einsturz



Naturgefahrenarten

■ Nivo-glaziale Gefahren

- Lawinen (Fließ- und Staublawinen, Schneegleiten)
- Gletschersturz, -abbruch



Inhalt

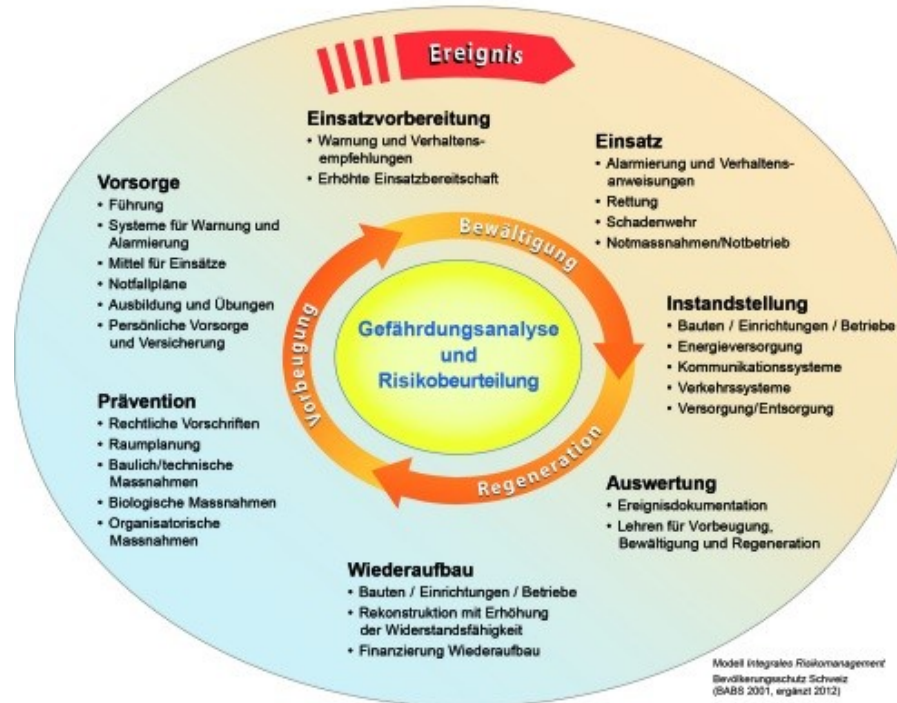
- Dienststelle: Organisation, gesetzliche Grundlagen
- Gefahrenarten und Zuständigkeiten
- **Integrales Risikomanagement**
- Gefahrenkarten und Bauvorhaben in
Gefahrengebieten
- Schutzbauten- und Wasserbauprojekte:
Besonderheiten bei der Abwicklung
- Unterhalt der Gewässer und Schutzbauten
- Gewässerraum und Revitalisierungen



Das integrale Risikomanagement

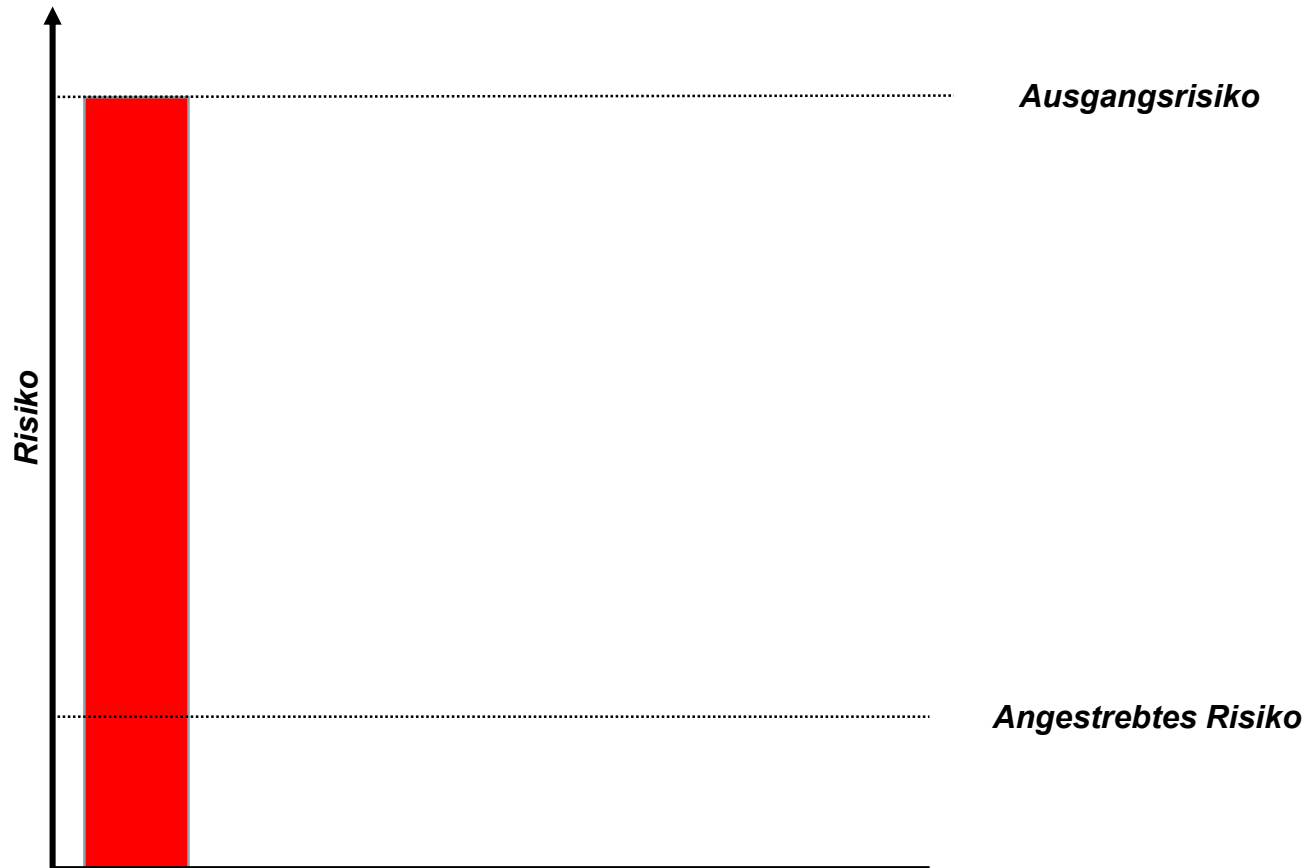
Beim integrealem Risikomanagement werden die **Handlungen und Massnahmen im Risikokreislauf aufeinander abgestimmt**. Es sind dies:

- die Vorbeugung gegen ein Ereignis (Prävention und Vorsorge),
- die Bewältigung der Probleme während eines Ereignisses (Intervention und provisorische Instandstellung) und
- die Regeneration nach einem Ereignis (definitive Instandstellung und Wiederaufbau)



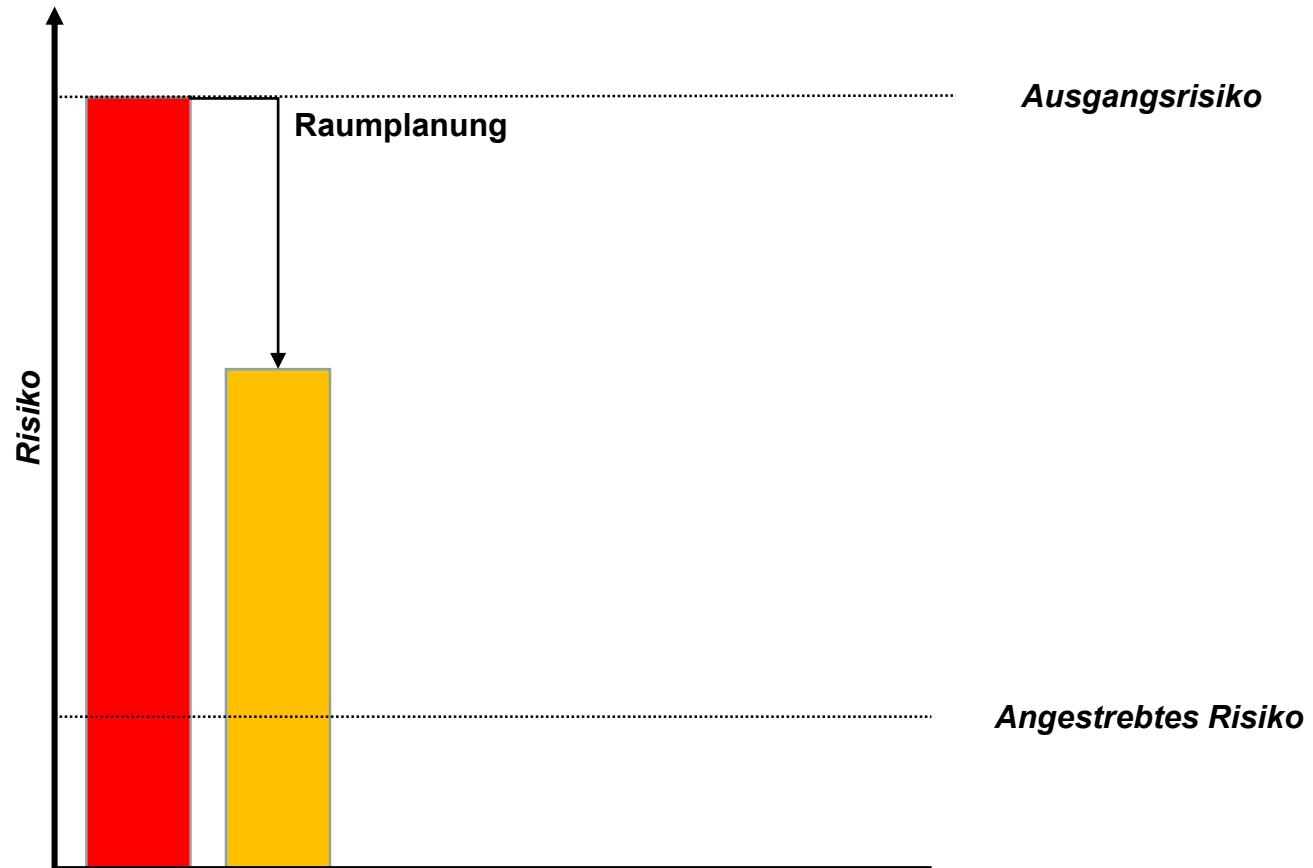
Massnahmen zur Risikoreduktion

Art. 3 GNGWB



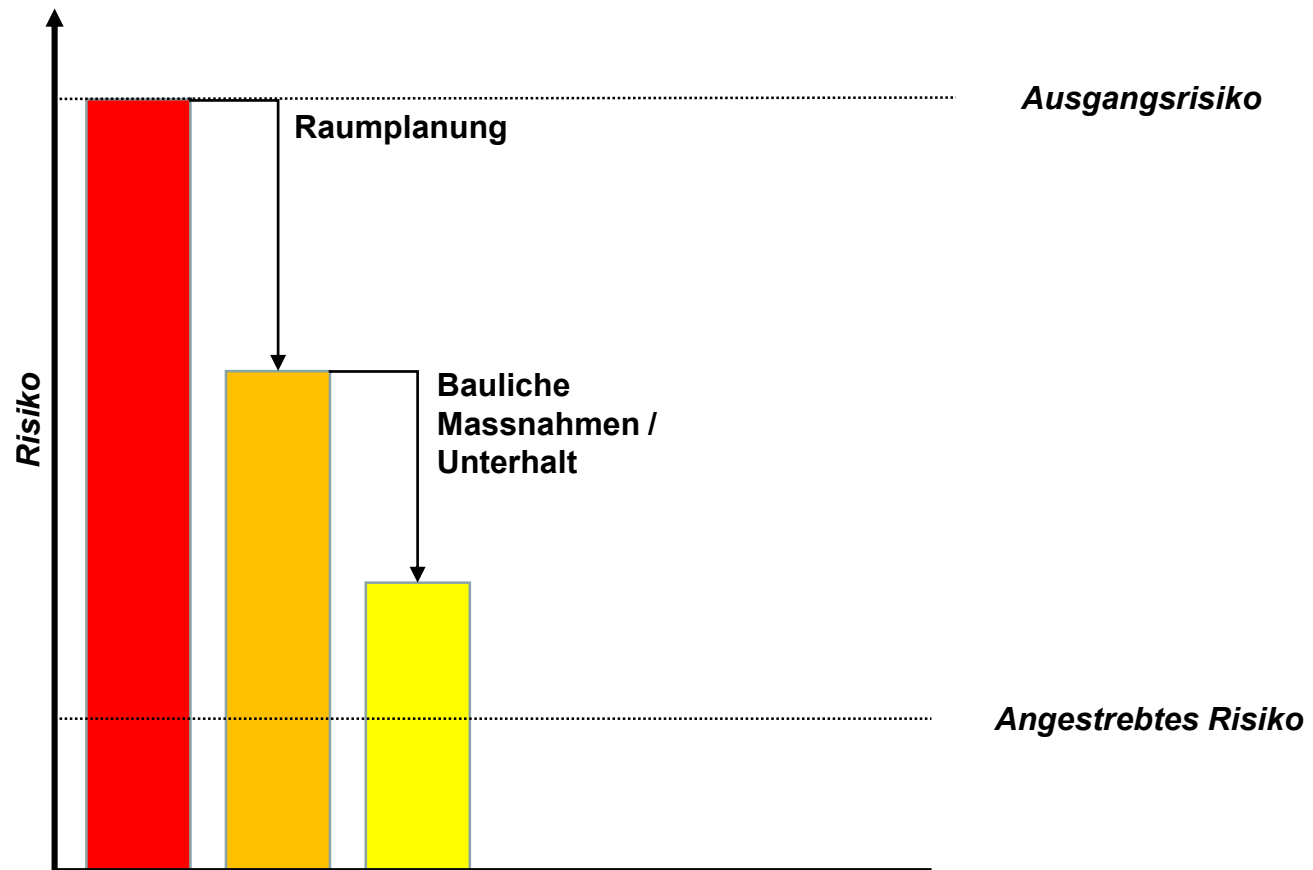
Massnahmen zur Risikoreduktion

Art. 3 GNGWB



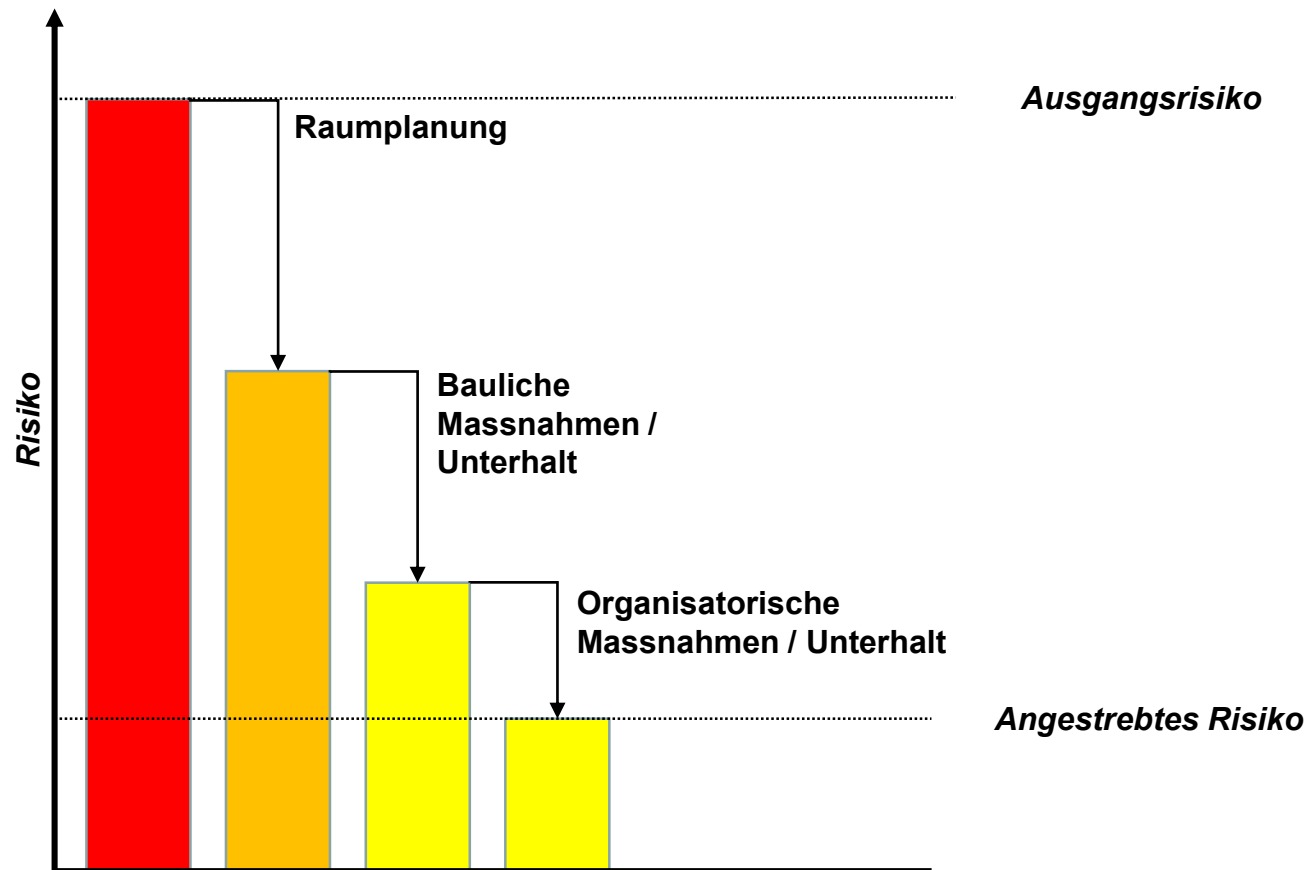
Massnahmen zur Risikoreduktion

Art. 3 GNGWB



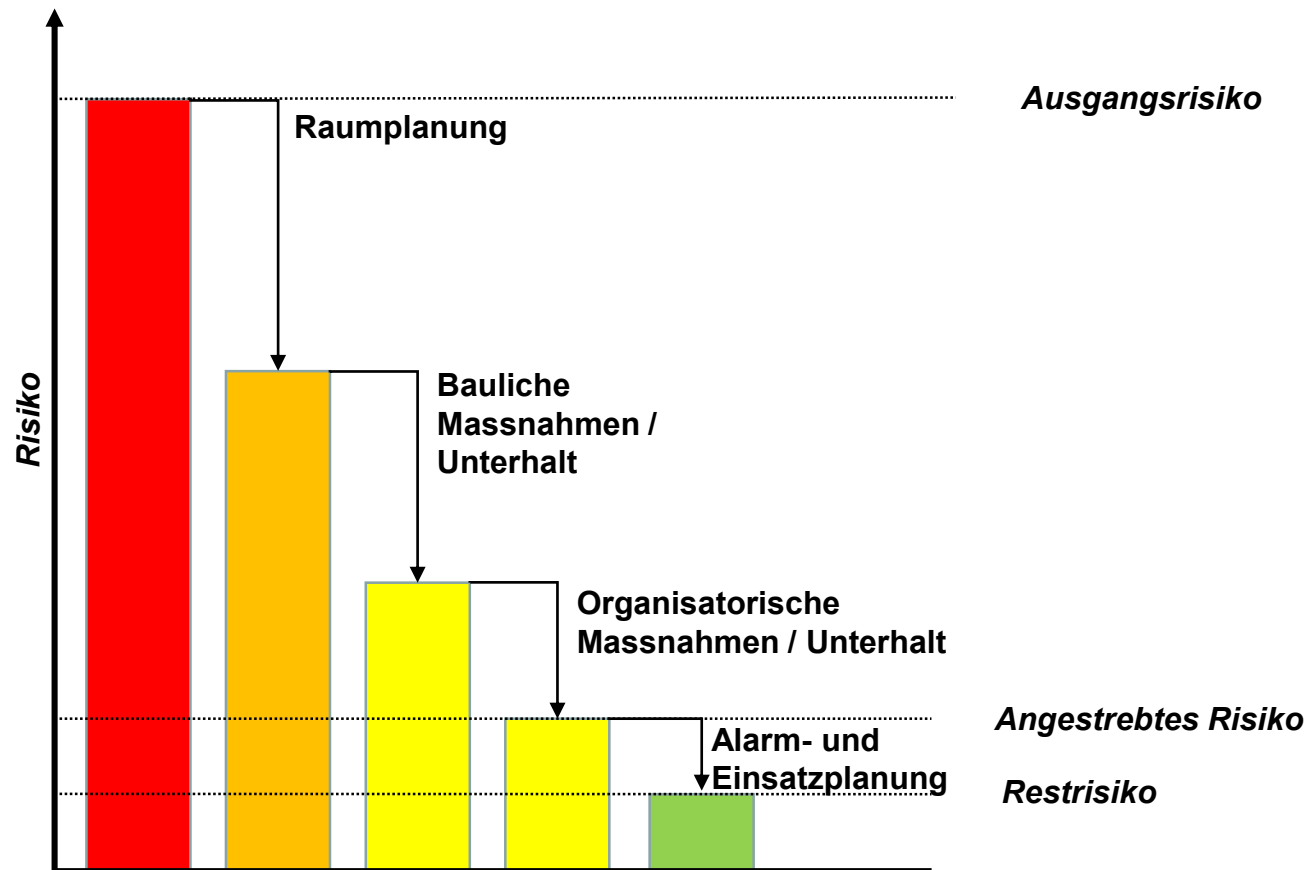
Massnahmen zur Risikoreduktion

Art. 3 GNGWB



Massnahmen zur Risikoreduktion

Art. 3 GNGWB



Inhalt

- Dienststelle: Organisation, gesetzliche Grundlagen
- Gefahrenarten
- Integrales Risikomanagement
- Gefahrenkarten und Bauvorhaben in
Gefahrengebieten
- Schutzbauten- und Wasserbauprojekte:
Besonderheiten bei der Abwicklung
- Unterhalt der Gewässer und Schutzbauten
- Gewässerraum und Revitalisierungen



Die Gefahrenkarten (Art. 9 GNGWB)

Gefahrenkarten sind technische Dokumente, die von spezialisierten Ingenieurbüros nach schweizweit gültigen Normen erstellt werden:

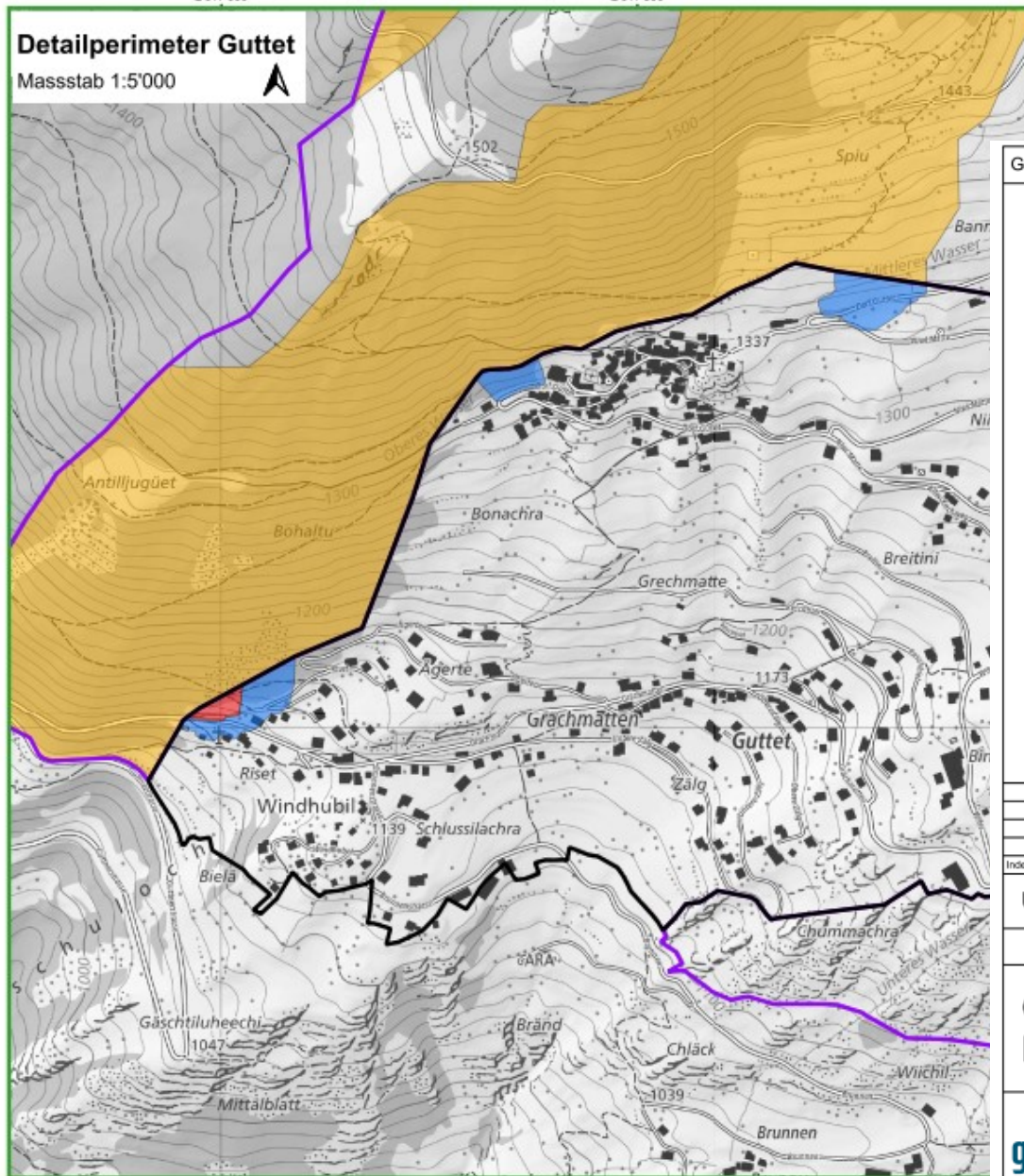
- Auftraggeber ist in der Regel die Gemeinde
- die DNAGE subventioniert die Erstellung und Aktualisierung der Gefahrenkarten mit Beiträgen von 90% und begleitet die Arbeiten
- die Gefahrenkarten sind obligatorisch für die Bauzonen
- dienen als **Grundlage für alle raumwirksamen Tätigkeiten** (insbesondere für die Raumplanung und die Beurteilung von Bauvorhaben)
- ab der Validierung der Gefahrenkarte durch die kantonale Fachstelle (DNAGE) ist eine Gefahrenkarte **behördenverbindlich**

Gefahrenkarten $\neq$ Gefahrenzonenplan (Art. 10 GNGWB)

- der Gefahrenzonenplan stellt die parzellenscharfe rechtliche Umsetzung der Gefahrenkarte innerhalb der Bauzone dar, mit der dem betroffenen Bodeneigentümer ein Anhörungsrecht eingeräumt wird (**eigentümerverbindlich**).
- zuständig ist der Verwaltungs- und Rechtsdienst des Departments für Mobilität, Raumordnung und Umwelt



Die Gefahrenkarte



Gemeinde Guttet-Feschel

Kanton Wallis

Studienperimeter

- Detailperimeter
- Gefahrenhinweisperimeter

Lawinengefahr

- Erhebliche Gefahr
- Mittlere Gefahr
- Geringe Gefahr
- Gefahrenhinweis

Fliesslawine

Intensität

stark	30 kN/m ²	hoch	mittel	gering
mittel	3 kN/m ²	hoch	mittel	gering
schwach		hoch	mittel	gering

Wahrscheinlichkeit

Schneegleiten / Schneerutsch

Intensität

mittel	hoch	mittel	gering
schwach	hoch	mittel	gering

30 J. 100 J. 300 J.
hoch mittel gering

Wahrscheinlichkeit

Staublawine

Intensität

stark	30 kN/m ²	hoch	mittel	gering
mittel	3 kN/m ²	hoch	mittel	gering
schwach		hoch	mittel	gering

30 J. 100 J. 300 J.
hoch mittel gering

Wahrscheinlichkeit

Quellenangaben:
© Geoform
© Kanton Wallis

Erstausgabe	19.02.2024	mwi	dst
Index	Art der Änderung / Ergänzung	Datum	Gez. Gep.

Überprüfung Lawinengefahrenkarte Guttet-Feschel

Beilage 5

Gefahren- und Gefahrenhinweiskarte
Lawinen und Schneegleiten

Sitten, den 16. April 2024

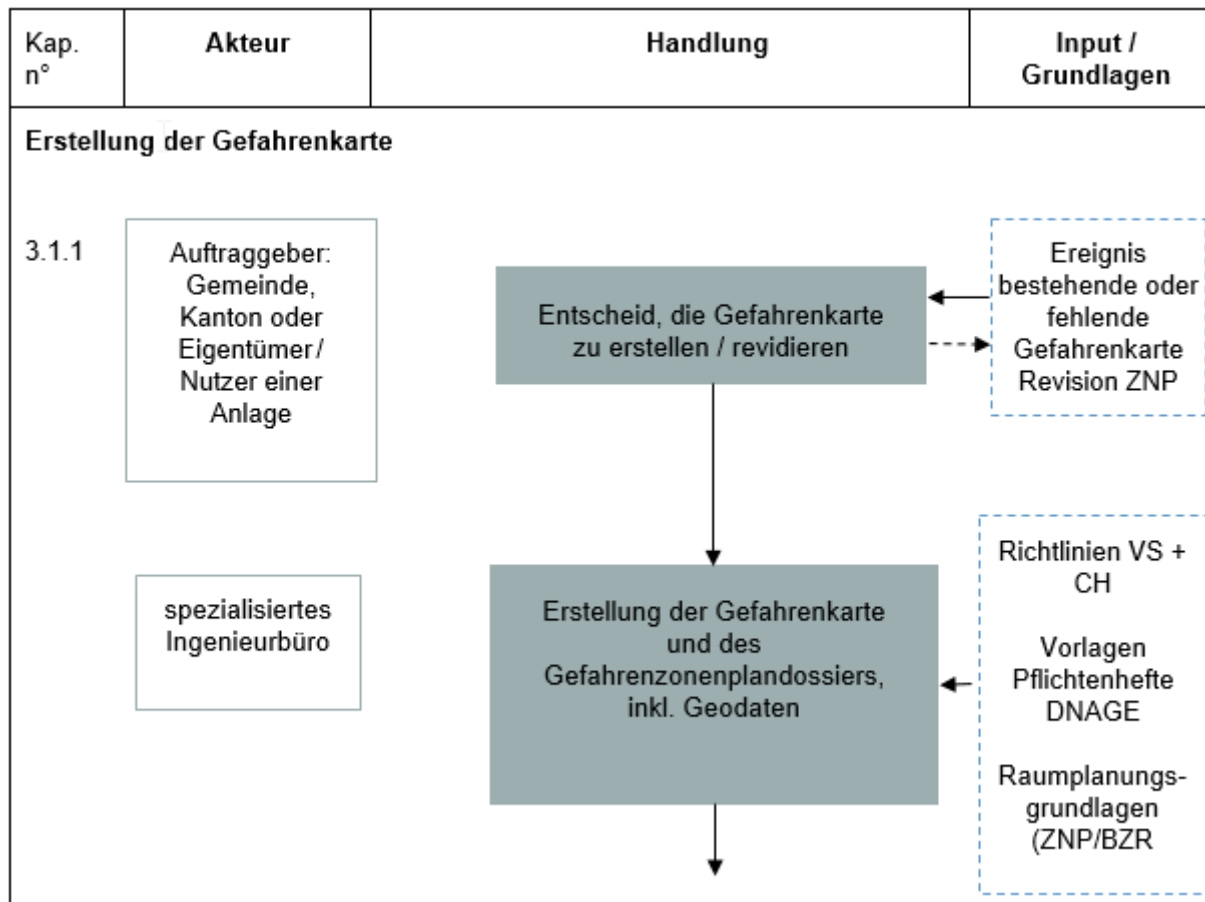
 Sebastian Reppetz 1 CH-3500 Brig-Glis info@geoform.ch www.geoform.ch Tel. +41(0)27 552 15 00	Massstab	Gezeichnet	mwi
	1:20'000	Geprüft	dst
	Plan Nr.: A10406_4	Gesehen	-
		Datum	19.02.2024
	Format	630 x 594	

Editorial Board: Randy Harris, President
 Robert Anderson, University of St. Mary, Alaska
 Robert Anderson, University of St. Mary, Alaska
 Robert Anderson, University of St. Mary, Alaska



Die Gefahrenkarten

provisorisch



Die Gefahrenkarte

provisorisch

Vorgängige Vernehmlassung

3.1.2

Gemeinde
Kanton

Übermittlung des gesamten
Dossiers an den Kanton zur
vorgängigen Vernehmlassung

Das Dossier wird in
elektronischer Form
übermittelt und
beinhaltet auch die
Geodaten

VRDRMU

Übermittlung des Dossiers
an die DNAGE

DNAGE

Validierung der
Gefahrenkarte (oder
Ergänzungen verlangen)
Vormeinung zum
Gefahrenzonenplandossier
Übermittlung des Dossiers
an den VRDRMU (inkl.
numerische Daten)

Frist von 3
Monaten. Diese
Frist kann in
begründeten
Fällen verlängert
werden. .

3.1.3

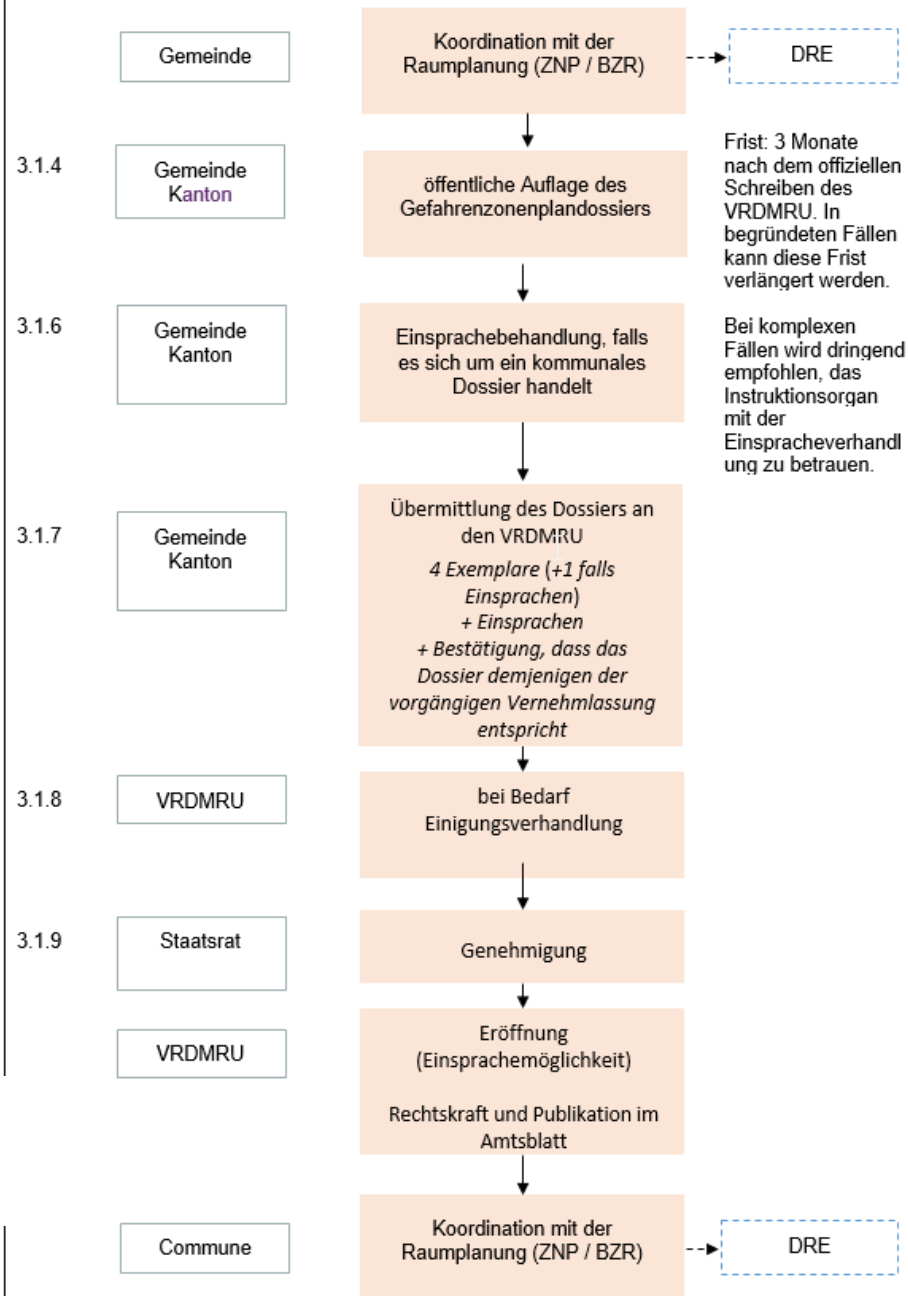
VRDRMU

Ende der vorgängigen
Vernehmlassung und Validierung
offizielles Schreiben

Der Gefahrenzonenplan

provisorisch

Gefahrenzonenplandossier



Bedeutung von Gefahrenstufen

Rote Gefahrenstufe	Blaue Gefahrenstufe	Gelbe Gefahrenstufe	Gelb-weiße Gefahrenstufe	Weisses Gebiet
Erhebliche Gefährdung	Mittlere Gefährdung	Geringe Gefährdung	Restgefährdung	Keine oder vernachlässigbare Gefährdung
Verbotsbereich	Gebotsbereich	Hinweisbereich	Restgefährdung	keine Gefahr
				
Personen sind sowohl innerhalb als auch ausserhalb von Gebäuden gefährdet. Mit der plötzlichen Zerstörung von Gebäuden ist zu rechnen.	Personen sind innerhalb von Gebäuden kaum gefährdet, ausserhalb davon liegt hingegen eine Gefährdung vor. Mit Schäden an Gebäuden ist zu rechnen, jedoch sind plötzliche Gebäudezerstörungen in diesem Gebiet nicht zu erwarten, falls die Auflagen bezüglich Bauweise beachtet werden.	Personen sind kaum gefährdet. Mit geringen Schäden an Gebäuden sowie mit Behinderungen ist zu rechnen. Durch einflussendes Wasser und / oder Feinmaterial können jedoch innerhalb von Gebäuden erhebliche Sachschäden auftreten.	Hinweisbereich, der eine Restgefährdung beziehungsweise ein Restrisiko mit einer sehr geringen Eintretenswahrscheinlichkeit aufzeigt. Ereignisse können dabei starke Intensitäten erreichen (Beispiel Felssturz).	Gemäss dem aktuellen Kenntnisstand besteht keine oder lediglich eine vernachlässigbare Gefährdung durch die beurteilten Naturgefahren.



Richtlinie zur Erarbeitung von Gefahrenzonen und zu den Baubewilligungen innerhalb dieser Zonen vom 7. Juni 2010 (in Überarbeitung, neue Version folgt auf ca. Mai 2025)



Richtlinie zur Erarbeitung von Gefahrenzonen und zu den Baubewilligungen innerhalb dieser Zonen vom 7. Juni 2010

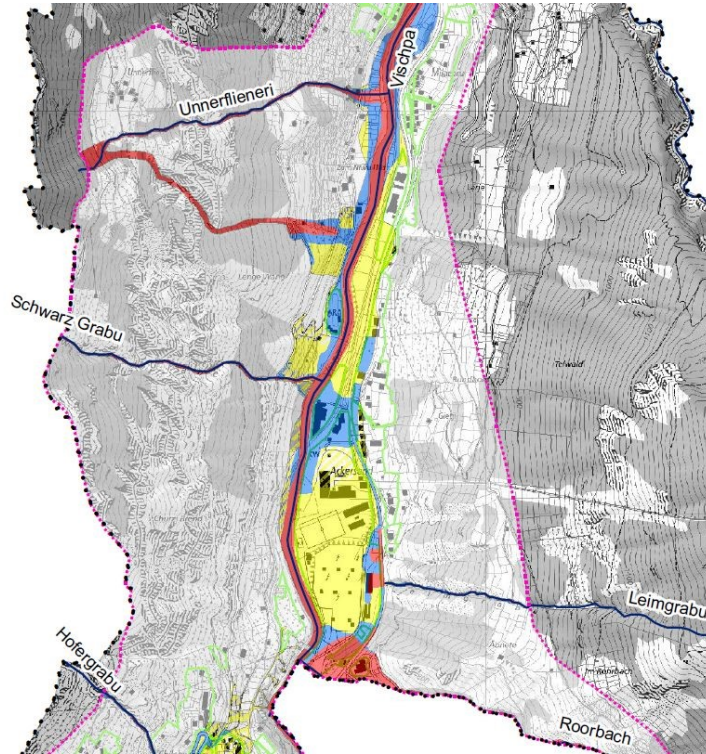
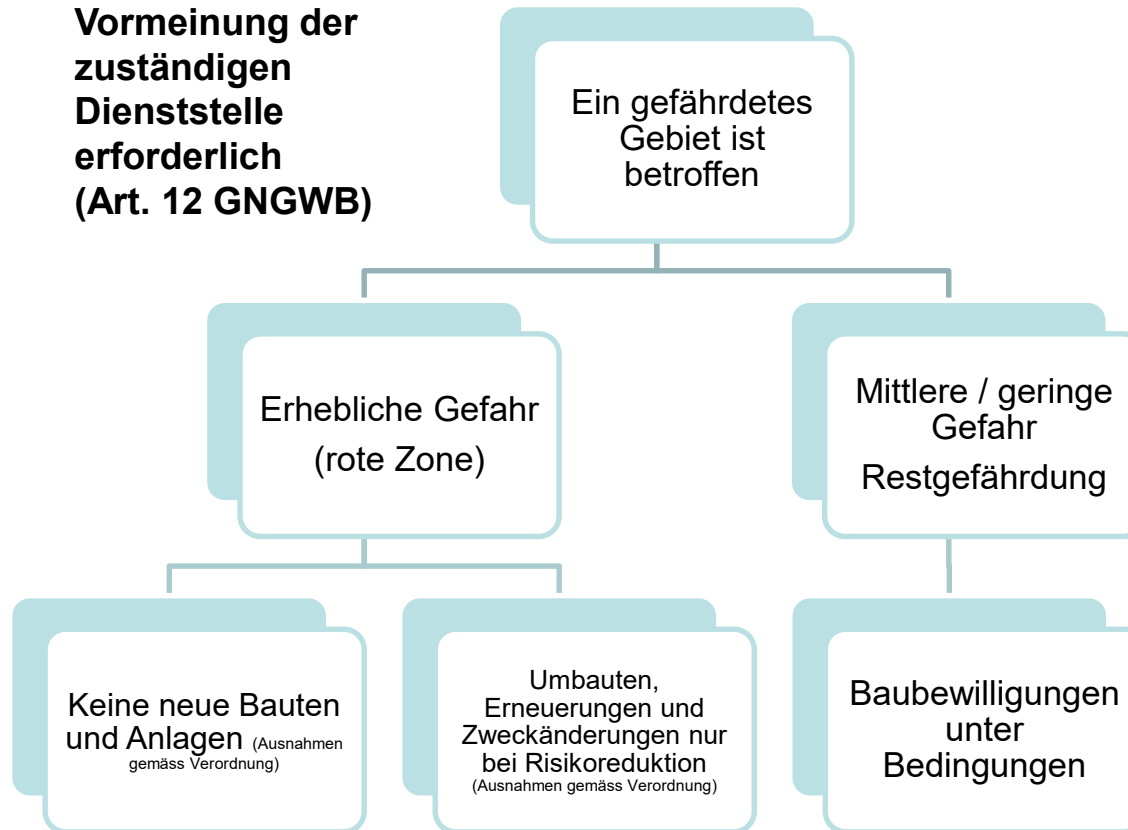
INHALTSVERZEICHNIS

LEITFADEN «WER MACHT WAS?»1	4
LEITFADEN «WER MACHT WAS?»2	5
1. ZWECK, GELTUNGSBEREICH UND TRAGWEITE DIESER RICHTLINIE.....	6
2. GESETZLICHE GRUNDLAGEN UND ZUSTÄNDIGKEITEN.....	6
3. REGLEMENTIERTE BEREICHE.....	7
3.1. ERARBEITUNG VON GEFAHRENZONEN.....	7
3.2. GEFAHRENARTEN UND GEFAHRENSTUFEN.....	7
3.2.1. Gefahrenarten.....	7

Richtlinie 2025

Baubewilligungen in Gefahrengebieten (Art. 11 und 12 GNGWB)

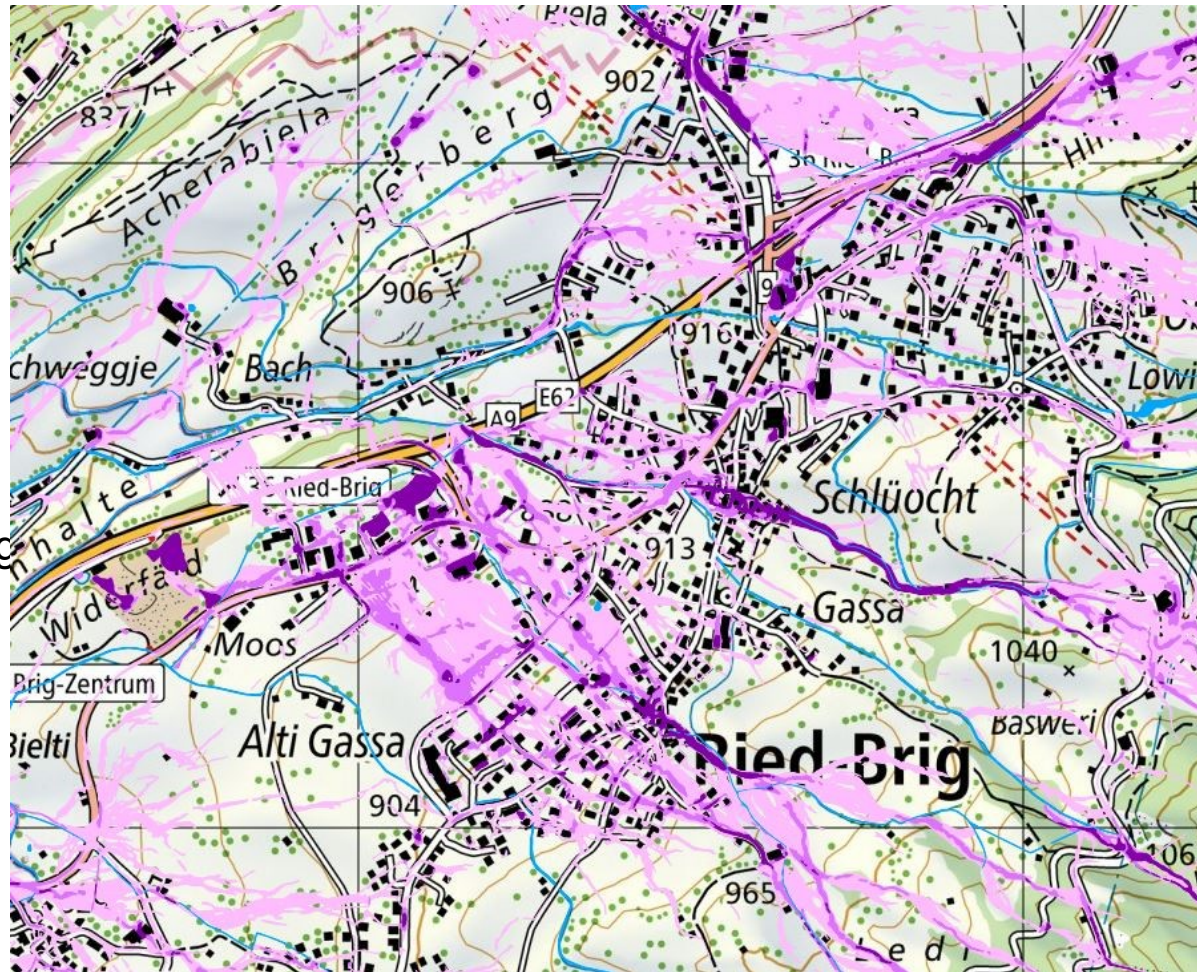
Vormeinung der zuständigen Dienststelle erforderlich (Art. 12 GNGWB)



Gefährdungskarte Oberflächenabfluss

Die Karte zeigt, wo potenzielle Gefahr durch Oberflächenabfluss besteht. Sie deckt die ganze Schweiz ab, sowohl das besiedelte wie auch das nicht besiedelte Gebiet und ist frei verfügbar.

- Die Gemeinde nimmt **Kenntnis** dieser Gefährdung;
- **Berücksichtigt** diese Gefährdung bei kommunalen Infrastruktur-/Wasserwirtschaftsprojekten;
- **Informiert** Privatpersonen bei Baugesuchen in Betroffenen gebieten (für die Planung angemessener Objektschutzmassnahmen).



Inhalt

- Dienststelle: Organisation, gesetzliche Grundlagen
- Gefahrenarten
- Integrales Risikomanagement
- Gefahrenkarten und Bauvorhaben in Gefahrengebieten
- **Schutzbauten- und Wasserbauprojekte: Besonderheiten bei der Abwicklung**
- Unterhalt der Gewässer und Schutzbauten
- Gewässerraum und Revitalisierungen

Schutzbauten- und Wasserbauprojekte

■ Besonderheiten

- In der Regel ein mehrstufiges Verfahren
 - Vorstudie
 - Vorprojekt
 - Bau-/Auflageprojekt (für Schutzbautenprojekte gegen die Prozesse Lawinen und Steinschlag in der Regel identisch dem Bauprojekt)
 - Ausführungsprojekt, usw.
- Plangenehmigung gemäss Art. 31 - 40 GNGWB
- Vorgängige Vernehmlassung gemäss Art. 31, Abs. 4 GNGWB

«Die betroffenen Dienststellen und Ämter werden vor der öffentlichen Auflage vom Instruktionsorgan konsultiert, und das Projekt wird unter Berücksichtigung der Bedingungen und Ergänzungsanträge der Dienststellen und Ämter angepasst, sofern diese nicht in Widerspruch zu den Projektzielen stehen.»

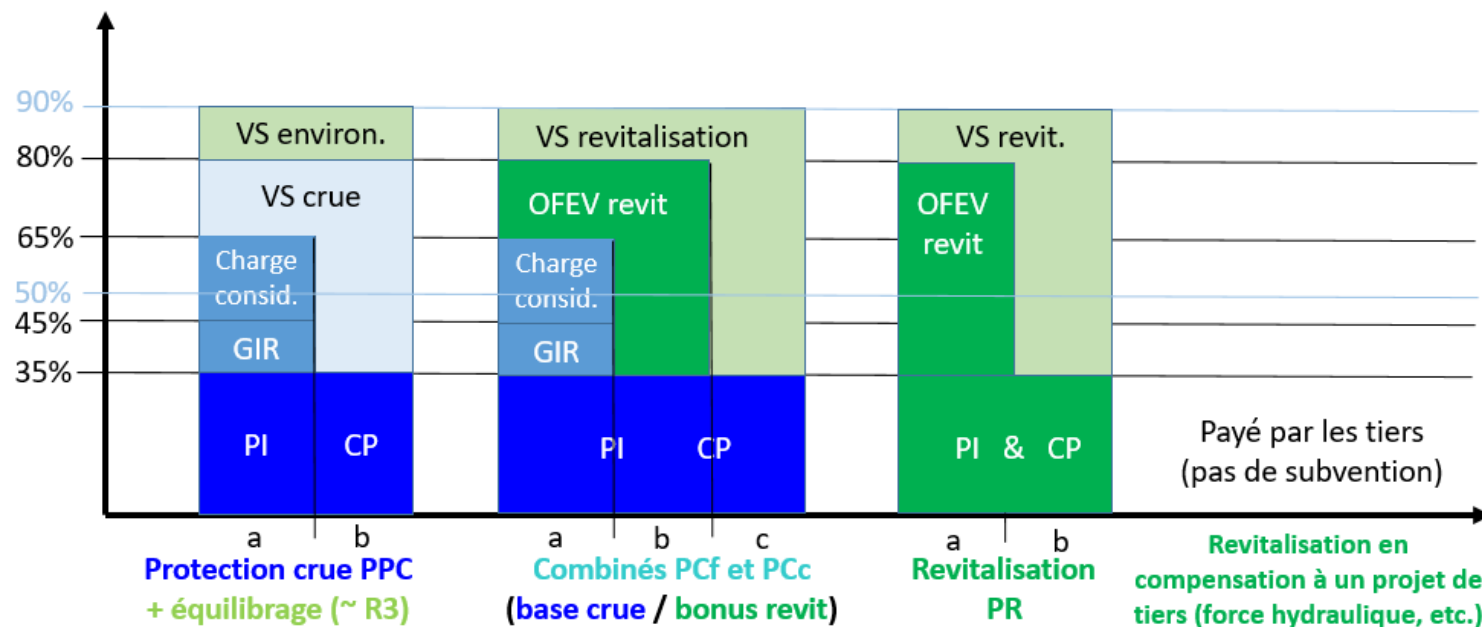
GNGWB
PV Umwelt BAFU
SIA 103



Schutzbauten- und Wasserbauprojekte

- Subventionssatz gemäss Art. 49 GNGWB variabel zwischen 50 – 90 %
 - Individuelles Todesfallrisiko / zu schützende Objekte / Kostenwirksamkeit
 - Integrales Risikomanagement: Gefahrenkarten / Ereigniskataster / Schutzbautenmanagement / gefahrenengerechtes Bauen / AEPL / etc.
 - Technische und ökologische Aspekte

HWS kombiniert mit **Revitalisierung** gibt Mehrwerte -> **höhere Subvention**



Inhalt

- Dienststelle: Organisation, gesetzliche Grundlagen
- Gefahrenarten
- Integrales Risikomanagement
- Gefahrenkarten und Bauvorhaben in Gefahrengebieten
- Schutzbauten- und Wasserbauprojekte: Besonderheiten bei der Abwicklung
- **Unterhalt der Gewässer und Schutzbauten**
- Gewässerraum und Revitalisierungen

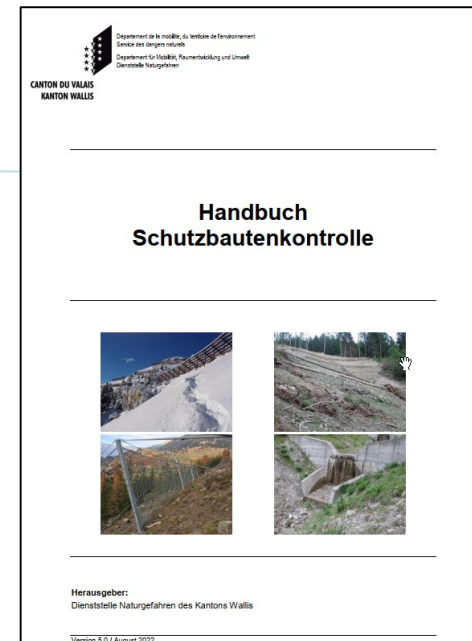
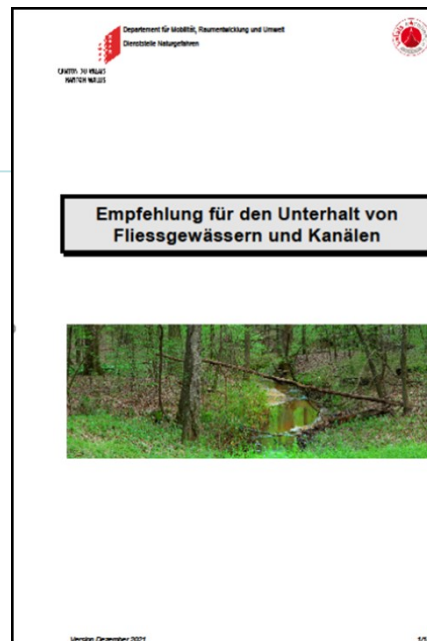


Unterhalt Schutzbauten (Art. 17 und 20 GNGWB)

Die in den Artikeln 4 und 5 für zuständig erklärten Behörden und Dritte sind **verantwortlich** für die Kontrolle und den Unterhalt der Schutzbauten, Fliessgewässer und Seen.

Die **Dienststelle** überprüft im Einverständnis mit den zuständigen Gemeinden mittels **Stichproben** den Zustand der Schutzbauten, Fliessgewässer und Seen.

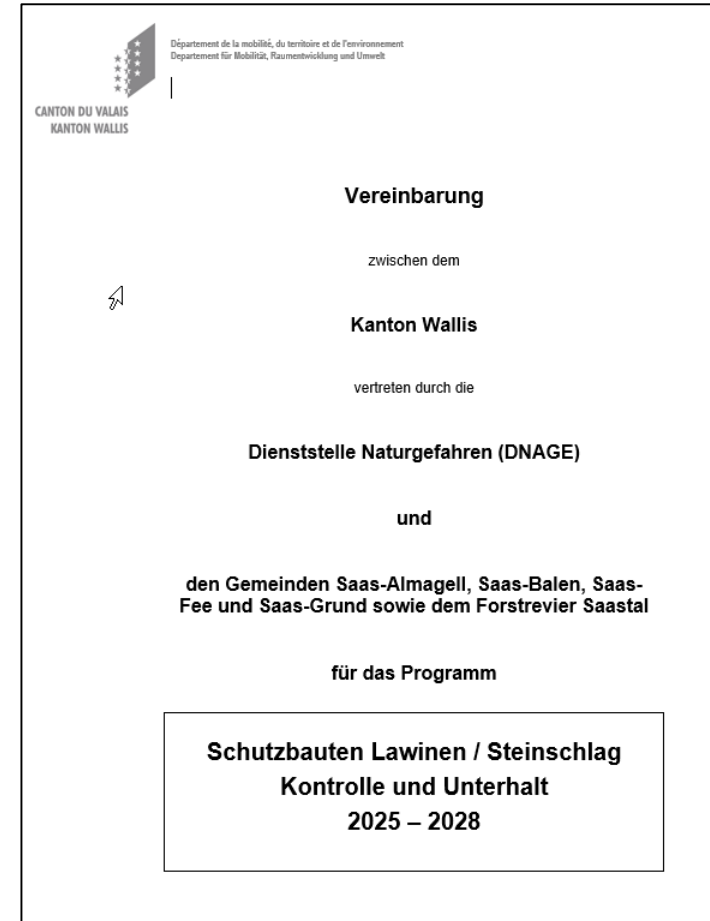
Die Dienststelle erlässt zuhanden der Gemeinden und Dritter **Empfehlungen für den Unterhalt**.



Unterhalt Schutzbauten (Art. 17 und 20 GNGWB)

Seit 2023: verschiedene Neuerungen bei der SBK

- SBK erfolgt wie der Gewässerunterhalt nicht mehr über die Investitionsrechnung sondern über die laufende Rechnung.
- Die Abrechnungen erfolgen über die jeweiligen Gemeinden.
- Die Kontrollen sollen möglichst durch die bisherigen Kontrolleure ausgeführt werden.
- neue Vereinbarung zwischen den Gemeinden und der DNAGE liegen flächendeckend vor.



Unterhalt Schutzbauten und Gewässerunterhalt

- Die Arbeiten müssen jedes Jahr bis Ende März angekündigt werden.
- Die Abrechnung erfolgt per Ende Oktober.


 Departement für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt
 Dienststelle Naturgefahren

Gewässerunterhalt - Jahresplanung 2025

ANKÜNDIGUNG: SEITENBÄCHE

Gemeinde: _____ Gemeindename _____

Nr.	Gewässername	Art der Arbeiten	Unternehmung	Betrag (Fr.)
1	Bachname		Forst und Werkhof	5'000.00
2	Bachname		Forst und Werkhof	5'000.00
3	Bachname	Durchlässe	Forst und Werkhof	2'000.00
4	Bachname		Forst und Werkhof	6'000.00
5	Bachname	situativer Unterhalt	Forst und Werkhof	4'000.00
6	Bachname	Kontrollen und Auswertung Bäche	Forst und Werkhof	1'500.00
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
TOTAL				23'500.00


 Departement für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt
 Dienststelle Naturgefahren

Gewässerunterhalt - Vierjahresplanung 2025-2028

ANKÜNDIGUNG: SEITENBÄCHE & KANÄLE

Gemeinde: _____

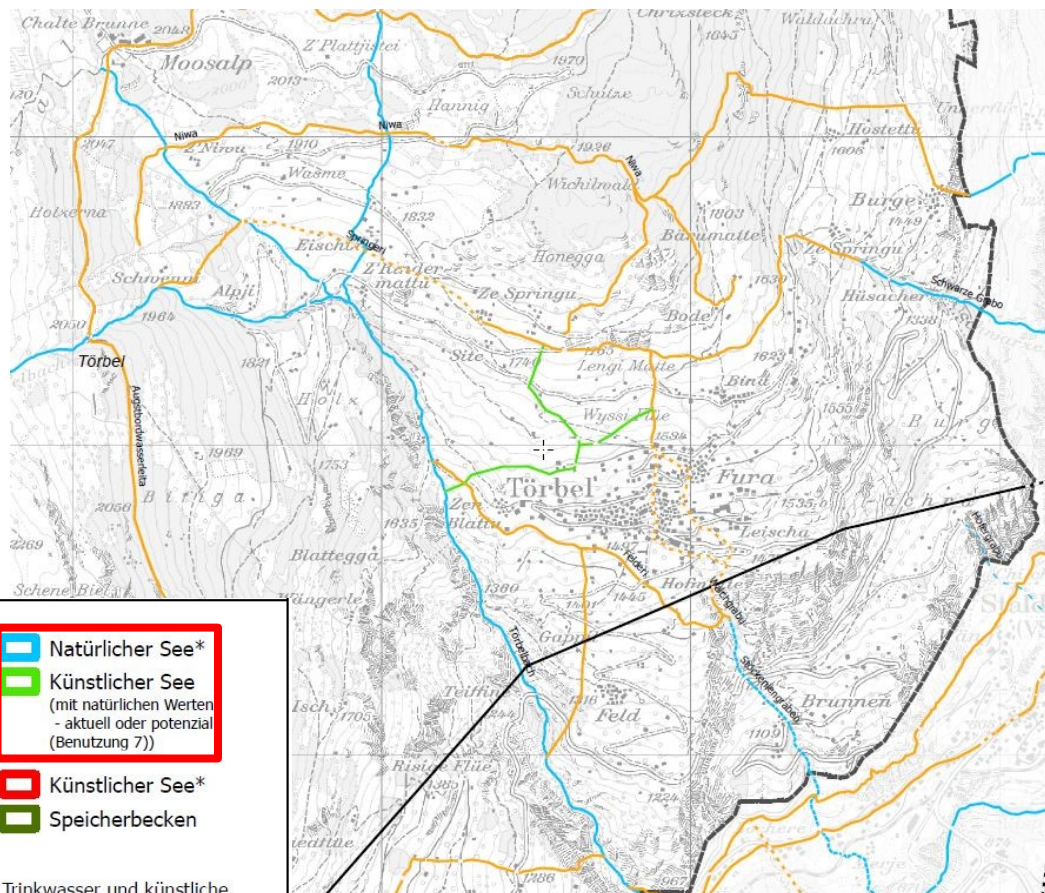
Objekt	Betrag (Fr.) 2025	Betrag (Fr.) 2026	Betrag (Fr.) 2027	Betrag (Fr.) 2028
Seitenbäche	23500	16500	16000	12'500.00
Kanäle				
TOTAL	23'500.00	16'500.00	16'000.00	12'500.00

Zurückzuschicken an Dienststelle Naturgefahren bis Freitag, den 28. Februar 2025

Gewässerunterhalt - Grundlagen

Kantonales Inventar der öffentlichen Oberflächengewässer

→ Definiert die **subventionsberechtigten** Gewässer Bäche und Kanäle



- | | |
|--|--|
| — Bach/Wildbach/Fluss | — Bewässerungskanal |
| — Grundwasserkanal | — Entwässerungsgraben |
| — Kanal (Erweiterung eines Gewässerlaufes) | — Suone/Wasserleite/Wässerwasserentlastungsleitung |
| — Hochwasserentlastungsrinne | — Abwasserbeseitigung |
| — Verbundene Rinne | — Wasserkraftleitung |
| - - - Nicht verbundene Rinne | - - - Unterirdischer Abschnitt |

- | |
|---|
| □ Natürlicher See* |
| □ Künstlicher See
(mit natürlichen Werten - aktuell oder potenzial (Benutzung 7)) |
| □ Künstlicher See* |
| □ Speicherbecken |

* Benutzung : 0) Keine besondere Nutzung 1) Kiesentnahme 2) Wasserkraft 3) Trinkwasser und künstliche Beschneidung 4) Landwirtschaft und Bewässerung 5) Industrie 6) Freizeit 7) Natur/Biodiversität 8) Waldbrandbecken

** Im kIÖOG, weil: Fliessgewässer per Definition

Extensiver/alternierender Gewässerunterhalt – Kanäle & FG-Ufer

NATÜRLICHE LEBENSRAÜME – GRUNDSÄTZE

WIESEN

- ✓ Das Mähgut wenn möglich liegen lassen
- ✓ Keine Häckslern und Mähauflbereiter.

Interventionszeit

15. Juli bis 15. März

Interventionszyklus

Magerwiesen: 1x/Jahr

SCHWIMMTEPPICHE ?

- ✓ Rückzugsgebiete erhalten

Interventionszeit

15. Juli bis Oktober

Interventionszyklus

Auf Anweisung Ingenieur Wasserbau

KIES / SCHLAMM

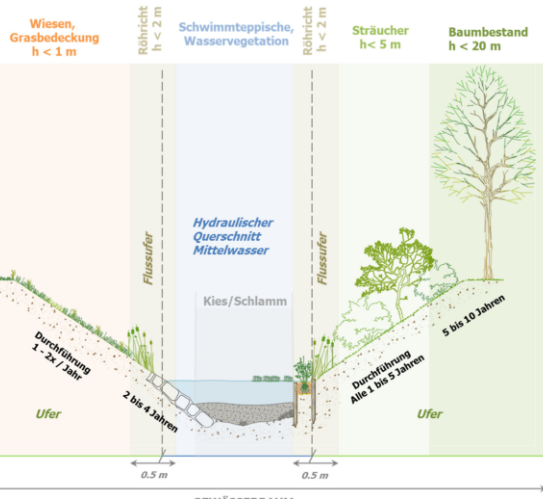
- ✓ Ausräumung zur Sicherung der Abflusskapazität

Interventionszeit

gem. Genehmigung

Interventionszyklus

Auf Anweisung Ingenieur Wasserbau



Die Verwendung von Produkten, die das Wasser verschmutzen können, ist strengstens verboten.

BÄUME / STRÄUCHER

- ✓ Schnell wachsende Arten bremsen (Weiden, Erlen, Eschen, Haselnusssträucher)
- ✓ Alte und alleinstehende Bäume erhalten
- ✓ Ausgewählte Äste liegen lassen zur Biotopbildung

Interventionszeit

15. Juli bis 15. März oder gemäss Genehmigung

Interventionszyklus

Alle 5 – 10 Jahre oder öfter, je nach Abflussprofil und nach Einschätzung des Ingenieurs Wasserbau

HOCHSTAUDEN, RÖHRICHT

- ✓ Streifen von 50 cm ungemäht stehen lassen (an Uferböschung, gemäss alternierendem Unterhalt)
- ✓ Mähgut entsorgen

Interventionszeit

Oktober – 15. März

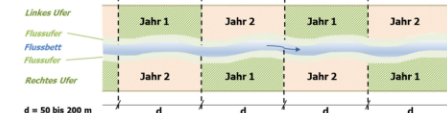
Interventionszyklus

Alle 2 bis 4 Jahre

ALTERNIERENDER UNTERHALT – GRUNDSATZ

Ein alternierender Unterhalt des Ufers erlaubt es, die Funktionalität der Uferbiotope (Rückzugsgebiete für Uferarten) zu erhalten. Mit dieser Art des Unterhalts wird auch die Funktion des Gewässers als **ökologischer Korridor** gewährleistet (gesetzliche Anforderungen).

Variante 1



Variante 2



INVASIVE GEBIETSFREME PFLANZEN (invasive Neophyten)

Bei Entdeckung eines Vorkommens:

1. Die Fundstellen vor dem Beginn der Unterhaltsarbeiten kennzeichnen.
2. Die Ansprechperson «Neophyten» der Gemeinde benachrichtigen.
3. Nach den artenspezifischen Grundregeln vorgehen.

Praxishilfe als Download auf:

<https://www.vs.ch/de/web/sfnp/prevention-et-lutte>



KANÄLE & FLÜSSE IN DER EBENE

ANKÜNDIGUNG EINER INTERVENTION – BEWILLIGUNGEN

Jährliches Budget = Ankündigung an die DNAGE zu Beginn des Jahres
Arbeiten > Fr. 15'000.- = Ankündigung (Mail oder Brief) an Ingenieur Wasserbau DNAGE
Fischgewässer & geschützte Arten = Bewilligung Fischereiaufsicht min. 15 T. im Voraus
Wald od. Schutzgebiet = Ankündigung an Revierförster oder Biologen DWNL
Ausgeräumtes Material = Nach Analyse entsprechende Ablagerung DWNL/DUW
Sicherheitsaspekt des Unterhalts hat Vorrang, bei Konflikt entscheidet DNAGE

INTERVENTIONSZEITPLAN – GRUNDSÄTZE

	MASSNAHME	Verboten												Auf bewilligung	Erlaubt mit Anforderungen											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12													
UFER	VEGETATIONSPFLEGE																									
	WEIDEN																									
	EROSIONSSCHUTZ																									
FLUSSBETT	MÄHEN VON FLUSSUFERN																									
	MÄHEN IM WASSER																									
	MECHANISCHER EINGRIFF																									
FLUSSBETT	ENTNAHME KIES/SCHLAMM																									

HYDRAULISCHE ZWÄNGE

UFER	BETT
Bäume und Sträucher: Entfernung von Vegetation, die in das Abflussprofil ragt und/oder die Stabilität der Ufer oder Bauten beeinträchtigt.	Algen und Wasserpflanzen: Vegetation zurückschneiden und entsorgen, um die Abflusskapazität zu gewährleisten.
Ufergehölz: Verjüngung der Bestockung, um die Stabilität der Ufer und Bauten zu sichern.	Materialablagerungen: Ablagerungen entnehmen und entsorgen, um die Abflusskapazität zu gewährleisten.
Zugangswege: Erhaltung und Unterhalt der Zugangswege zum Gewässer / zur Baute.	Verkläuerungen: Treibgut entfernen
Schutzbauten: Festigung der Ufer und des Betts in erodierten oder instabilen Abschnitten.	

Gewässerunterhalt - Unterhalt Schutzbauten

- **Kantonales Schutzbauteninventar Flussbau in Erarbeitung zwecks Schutzbautenmanagement**
- **Je nach Bauwerkstyp unterschiedliche Anforderungen an Kontrollintervall, zu kontrollierende Punkte, Dokumentation, etc.**

Gewässerunterhalt vs. Sofortmassnahmen Unwetter



- Je nach Umfang der Massnahmen oder Grösse des Ereignisses (lokal vs. regional) wird ein Unwetterereignis über den Gewässerunterhalt oder als Sofortmassnahmen Unwetter abgewickelt.
 - unterschiedliche Verfahren und Subventionssätze
- Gemeinde(n) kontaktieren im Unwetterfall / bei Sofortmassnahmen die DNAGE um die Massnahmen und deren finanzielle und verfahrenstechnische Abwicklung zu definieren.

Inhalt

- Dienststelle: Organisation, gesetzliche Grundlagen
- Gefahrenarten
- Integrales Risikomanagement
- Gefahrenkarten und Bauvorhaben in
Gefahrengebieten
- Schutzbauten- und Wasserbauprojekte:
Besonderheiten bei der Abwicklung
- Unterhalt der Gewässer und Schutzbauten
- Gewässerraum und Revitalisierungen



Gewässerraum

■ GSchG:

Art. 36a Gewässerraum

¹Die Kantone legen nach Anhörung der betroffenen Kreise den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer fest, der erforderlich ist für die Gewährleistung folgender Funktionen (Gewässerraum):

- a. die natürlichen Funktionen der Gewässer;
- b. den Schutz vor Hochwasser;
- c. die Gewässernutzung.

■ GSchV:

– **Art. 41 c Extensive Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraums**

¹ Im Gewässerraum dürfen nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen wie Fuss- und Wanderwege, Flusskraftwerke oder Brücken erstellt werden. Sofern keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, kann die Behörde ausserdem die Erstellung folgender Anlagen bewilligen:

- a. zonenkonforme Anlagen in dicht überbauten Gebieten;
- a^{bis 49} zonenkonforme Anlagen ausserhalb von dicht überbauten Gebieten auf einzelnen unüberbauten Parzellen innerhalb einer Reihe von mehreren überbauten Parzellen;
- b. land- und forstwirtschaftliche Spur- und Kieswege mit einem Abstand von mindestens 3 m von der Uferlinie des Gewässers, wenn topografisch beschränkte Platzverhältnisse vorliegen;
- c. standortgebundene Teile von Anlagen, die der Wasserentnahme oder -einleitung dienen;
- d.⁵⁰ der Gewässernutzung dienende Kleinanlagen.⁵¹



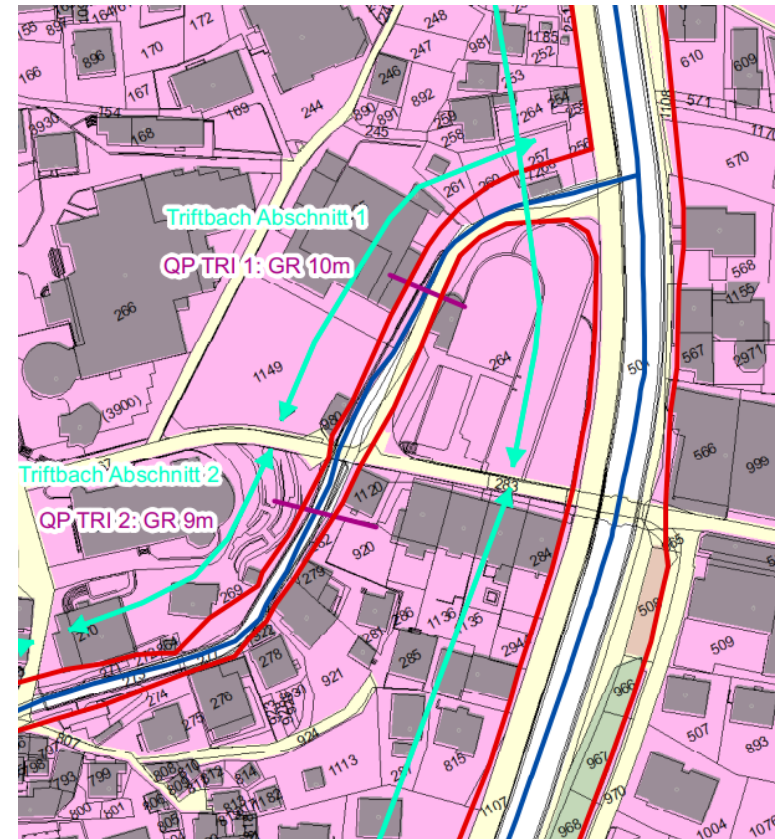
Baubewilligungen im Gewässerraum (Art. 41c GSchV)

Innerhalb des Gewässerraumes sind grundsätzlich **nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen/Bauten** zulässig.

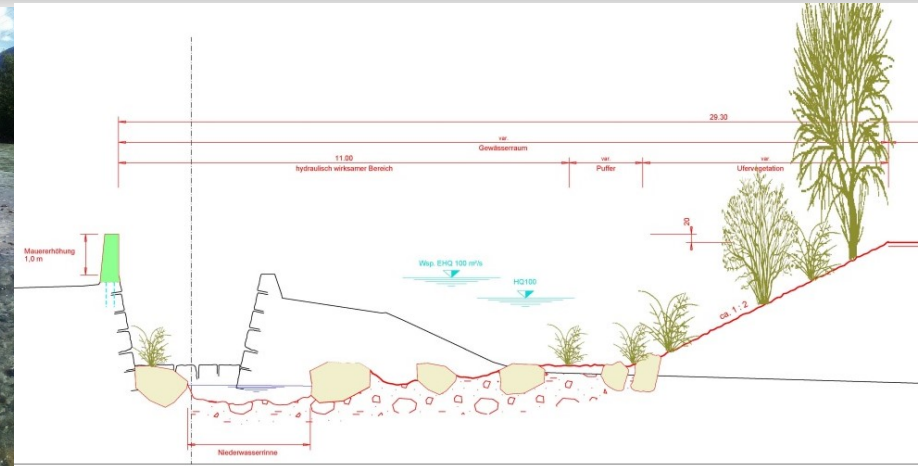
Ausnahmen sind für zonenkonforme Anlagen/Bauten in dicht überbauten Gebieten oder ausserhalb von dicht überbauten Gebieten in einer Reihe von mehreren überbauten Parzellen möglich, sofern diese zwingend auf den Standort innerhalb des Gewässerraumes angewiesen sind und sich nicht negativ auf die Aspekte des Gewässerraumes auswirken (wie Hochwasserschutz, natürliche Funktion des Gewässers / Revitalisierungen, aktuelle Nutzung des Gewässers).

In solchen Fällen braucht es eine Ausnahmegewilligung für das Bauen im Gewässerraum, welche **nach Vernehmlassung bei den betroffenen Dienststellen** durch die für das Leitverfahren zuständige Behörde erteilt wird (Art. 14 Abs. 4 GNGWB).

Hierzu muss das Baugesuch **Zusatzunterlagen** beinhalten, welche die Einhaltung der oben genannten Bedingungen gemäss Art. 41c GSchV belegen (Art. 13 Abs. 4 VNGWB).



Revitalisierungsprojekte



- Art. 15 GNGWB - **Kant. Revitalisierungsplanung für Fliessgewässer & Seen**
- 1 Das Departement, durch die Dienststelle, erstellt die **kantonale Revitalisierungsplanung** für Fliessgewässer und Seen. Bei der Erstellung oder jeglicher Abänderung dieser Planung werden die betroffenen Dienststellen und Eigentümer angehört.
- 2 Die **Gemeindebehörden berücksichtigen die kantonale Revitalisierungsplanung** für Fliessgewässer und Seen.
- 3 Der Staatsrat genehmigt die kantonale Revitalisierungsplanung für Fliessgewässer und Seen sowie Änderungen an der Planung.
- 4 Die kantonale Revitalisierungsplanung für Fliessgewässer und Seen ist bei der Festlegung der Gewässerräume, in den Wasserbauplänen, im kantonalen Richtplan sowie in den Zonennutzungsplänen und Bau- und Zonenreglementen zu berücksichtigen.



Revitalisierungsprojekte: Strecken und Prioritäten

Canton du Valais, SRTCE-SEFH



Planification stratégique de la
revitalisation des cours d'eau

Rapport cantonal pour consultation

**Annexe J.1 : Priorisation régionale des
mesures de revitalisation**

Version mars 2014

Kant. Planung wurde im 2014 für Fliessgewässer genehmigt
... und kommt bald für stehende Gewässer.



Les mesures "Rhône Conches" (anciennement équilibrage pour PA-R3) ne figurent pas sur cette carte, mais font partie de la planification stratégique (voir annexe F.2).

BG

7504.02-PG 004_16/Hben/Grat
28.11.2014

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

