



---

## **Hochwasserschutz der Rhone Richtlinien**

---

### **Inhaltsverzeichnis**

A.	Einleitung - Wozu Richtlinien? .....	2
B.	Leitlinien .....	2
C.	Kontext, Begründung.....	6
1.	Integrales Risikomanagement.....	6
2.	Die 3. Rhonekorrektur und ihr Generelles Projekt.....	6
3.	Gesetzlicher Rahmen.....	7
4.	Sicherheitsniveau und Schutzziele .....	8
5.	Bemessungsabflüsse .....	9
6.	Projektperimeter, Gewässerraum, Fruchtfolgeflächen.....	10
7.	Biodiversität.....	12
8.	Belastete Standorte, Grundwasser .....	13
9.	Mögliche Schäden.....	13
10.	Organisatorische und präventive Massnahmen.....	13
11.	Mobilität .....	14
12.	Öffentliche Räume.....	14
13.	Materialbewirtschaftung .....	14
14.	Finanzierung.....	15
15.	Mitwirkung am Projekt.....	16
16.	Planung, Priorisierung .....	16
17.	Organisation – Governance .....	17
D.	Übergangsperiode während der Revisionsarbeiten.....	17
	Massnahmen der 3. Rhonekorrektur .....	17
	Massnahmen ausserhalb der 3. Rhonekorrektur .....	18
E.	Referenzen.....	18

## A. Einleitung - Wozu Richtlinien?

Am 22. Mai 2024 hat der Staatsrat beschlossen, eine Revision der 3. Rhonekorrektur (Projekt R3) und des dazugehörigen Generellen Projekts (GP-R3) einzuleiten. Der Beschluss beruht auf der Ende 2022 eingeleiteten Projektanalyse, auf dem zugehörigen Bericht der Dienststelle Naturgefahren (DNAGE) und der in Art. 16 Abs. 6 des Gesetzes über die Naturgefahren und den Wasserbau vom 10. Juni 2022 (GNGWB) enthaltenen Verpflichtung, Wasserbaupläne (oder gleichbedeutend «Generelle Projekte») periodisch zu überprüfen. Der erwähnte Beschluss des Staatsrates ist Ausgangspunkt für die Arbeiten zur Revision des Projektes der 3. Rhonekorrektur unter Leitung der DNAGE. Der Grosse Rat hat in diesem Zusammenhang ein dringliches Postulat (Nr. 2024.05.070) angenommen, welches vom Staatsrat verlangt, den Entwurf eines Beschlusses zuhanden des Grossen Rates vorzubereiten, damit er sich zum revidierten Projekt äussern kann. Der Vorsteher des Departements für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt hat in Antwort auf das Begehren des Grossen Rates und um einen Rahmen für die Revisionsarbeiten zu schaffen die DNAGE beauftragt, die Leitlinien des Projekts übersichtlich darzustellen, zu bestätigen oder neu zu definieren und den vorliegenden Bericht als Grundlage für den vorerwähnten Beschlussentwurf zu verfassen.

Es sei daran erinnert, dass der Grosse Rat in der ausserordentlichen Session betreffend die Unwetter am 16. Oktober 2024 die Resolution 2024.09.262 «*Die Bundesfinanzierung der 3. Rhonekorrektur sichern*», welche den Verzicht auf die Revision des Projektes verlangte, mit 91 gegen 29 Stimmen bei 2 Enthaltungen abgelehnt hat. Bei dieser Abstimmung haben  $\frac{3}{4}$  des Parlaments dem Beschluss des Staatsrates zur Revision des Projektes und folgerichtig auch der Erstellung von Leitlinien zugestimmt.

Die im Rahmen der Revision zu behandelnden Themen sind bekannt: sie sind Gegenstand des üblichen Katalogs des integralen Risikomanagements und des Wasserbaus. Um die entsprechenden Arbeiten erfolgreich zu leisten, müssen jedoch die Leitlinien für die weiteren Schritte im Projekt definiert sowie die unumgänglichen Sachzwänge und der Handlungsspielraum erkannt werden. Hierzu wollte die DNAGE dem Staatsrat ohne weiteres Zuwarten die im Postulat verlangten Leitlinien vorlegen, wobei eine operative Arbeitsgruppe für die Revision und die besonderen Fachgruppen eingerichtet wurden, die sich mit den unterschiedlichen Themen befassen.

Die vorliegende Berichterstattung erfolgt in Berücksichtigung der Anforderungen des integralen Risikomanagements und des Wasserbaus. Der Bericht zeigt die Grundlagen des Projektes der 3. Rhonekorrektur im aktuellen Kontext und die wesentlichen Prinzipien auf, denen zu folgen ist, damit die Talebene rasch und effizient vor Überschwemmungen geschützt werden kann. Es werden auch spezifische Punkte hervorgehoben, auf welche die Revisionsarbeiten zu konzentrieren sind, damit die notwendigen und zeitgemässen technischen Grundlagen für die Projektabwicklung bestimmt werden können.

Der Bericht behandelt den Teil, der nur Walliser Territorium betrifft. Was das Gebiet Chablais angeht, für welches eine gemeinsame Bauherrschaft mit dem Kanton Waadt besteht, können die nachfolgenden Leitlinien ebenfalls angewendet werden, soweit sie die Weiterentwicklung und die Realisierung der laufenden Massnahmen im Chablais nicht stören. Dies gilt umso mehr, als die Verpflichtungskredite des Bundes für die prioritären Massnahmen im Chablais und im Rhonedelta bereits freigegeben wurden. Die Waadtländer Dienststelle, welche sich mit dem Projekt der 3. Rhonekorrektur befasst, ist über das Vorgehen im Wallis im Bild und konnte sich zum vorliegenden Bericht äussern.

## B. Leitlinien

### 1. Integrales Risikomanagement

- Das Projekt der 3. Rhonekorrektur zielt in erster Linie darauf ab, die Sicherheit in der Rhoneebene zu gewährleisten.
- Für den Hochwasserschutz an der Rhone werden die Prinzipien des integralen Risikomanagements angewendet.

## 2. **3. Rhonekorrektur und das Generelle Projekt**

- Das Projekt der 3. Rhonekorrektur basiert weiterhin auf dem Generellen Projekt von 2016 (GP-R3), das einen Überblick und die Grobplanung des Projekts bietet, obschon diese Planung hinsichtlich neuer Elemente überarbeitet werden könnte, da die Grundlagendaten aktualisiert wurden oder vor einem Jahrzehnt noch nicht berücksichtigt werden konnten.
- Das Projekt ist nicht derart detailliert ausgearbeitet wie das GP-R3. Auch sind gewisse allgemeine Sachzwänge entfallen, die mit der geltenden Gesetzgebung nicht vereinbar sind.

## 3. **Gesetzlicher Rahmen**

- Das Projekt der 3. Rhonekorrektur steht im Einklang mit dem gesetzlichen Rahmen, den Gesetzen, den Verordnungen, der Rechtsprechung sowie den Programmvereinbarungen zwischen Bund und Kanton.
- Wo sich infolge der Anwendung diverser gesetzlichen Grundlagen Konflikte ergeben, werden sämtliche erdenkliche Varianten untersucht. Als für die Plangenehmigung zuständige Behörde wägt der Staatsrat die Interessen ab und rechtfertigt seine Wahl, im Einklang mit Art. 3 der Raumplanungsverordnung.
- Die eidgenössischen Empfehlungen, welche die Übereinstimmung mit Bundesrecht gewährleisten, werden eingehalten, soweit sie nicht:
  - eine merkliche Verlangsamung des Projektfortschritts mit sich bringen, oder;
  - eine bedeutende Erhöhung der Kosten zur Folge haben, oder;
  - zu ernsthaften Schwierigkeiten in der Erreichung der vorrangigen Ziele des Projektes führen.
- Die Interdisziplinarität des Projektes verlangt notgedrungen nach Berücksichtigung des verfassungsmässigen Grundsatzes der Verhältnismässigkeit.
- Die Arbeiten zur Revision des Projektes der 3. Rhonekorrektur können im Bereich der kantonalen Planung dazu führen, dass das Koordinationsblatt A.12 «Dritte Rhonekorrektur» des kantonalen Richtplanes überarbeitet werden muss.

## 4. **Sicherheitsniveau und Schutzziele**

- Die im Rahmen der Revision des Projektes der 3. Rhonekorrektur und für die Fortführung des Projektes betrachteten Schutzziele beruhen auf den vom BAFU empfohlenen Standard-Wiederkehrzeiten (30, 100 und 300 Jahre), namentlich mit dem Ziel, die Bevölkerung in Bezug auf den Schutz vor Naturgefahren gleich zu behandeln.
- Das gewünschte Sicherheitsniveau wird durch die Kombination von Wasserbauarbeiten am Fluss (3. Rhonekorrektur) und organisatorischen, raumplanerischen, präventiven und interventionellen Massnahmen gemäss integralem Risikomanagement erreicht.
- Die Schutzziele werden je Bereich und in Abhängigkeit von der Gefahr für die Bevölkerung und den zu schützenden Sachgütern bestimmt.

## 5. **Bemessungsabflüsse**

- Die Bemessungsabflüsse werden berechnet, um den Schutzziele für jeden Abschnitt gerecht zu werden.
- Die Hochwasserszenarien und die Abflüsse berücksichtigen:
  - die Auswirkungen des Klimawandels,
  - die bestehenden und potentiellen Rückhaltekapazitäten in Wasserkraftanlagen sowie mittels kontrollierter Überflutungen in der Ebene.
- Für die Bewirtschaftung von Wasserkraftanlagen gilt Art. 17 der Verordnung über die Naturgefahren und den Wasserbau (VNGWB). Sie muss zu einer Vereinbarung zwischen dem Staatsrat und den Betreibern führen.
- Die Schwall- und Sunkproblematik muss in enger Abstimmung zwischen Kanton und den Kraftwerksbetreibern behandelt werden.
- Die Revision der Bemessungsabflüsse führt zur Revision der Gefahrenkarten und deren Genehmigung. Die Einstufungskriterien müssen insbesondere mit dem BAFU im Rahmen der Revision des Projektes erörtert werden.

## 6. **Projektperimeter, Gewässerraum, Fruchfolgeflächen (FFF)**

- Der im GP-R3 vorgesehene Projektperimeter wird mit der Einführung von standardisierten Schutzziele, der Revision der Bemessungsabflüsse und der Notwendigkeit, die eidgenössischen Anforderungen im Bereich der Fruchfolgeflächen (FFF) einzuhalten, in Frage gestellt.
- Auf Grundlage der Prinzipien der vom Staatsrat genehmigten FFF-Strategie und nach Berücksichtigung aller Kompensationsmöglichkeiten, einschliesslich der Wiederherstellung von anthropogenen Böden, die derzeit den Qualitätskriterien für FFF nicht genügen, muss bei der Revision des Projekts geprüft werden, inwieweit der Perimeter reduziert werden muss, um die für das Wallis geforderte Quote langfristig zu erfüllen.
- Parallel dazu muss im Rahmen der Projektrevision auf Grundlage der geltenden eidgenössischen Empfehlungen festgelegt werden, wie gross der Gewässerraum der Rhone sein soll.
- Sollten die Ergebnisse hinsichtlich der einzuhaltenden FFF-Quote und der Anwendung der Gewässerraum-Empfehlungen nicht miteinander vereinbar sein, müssen alle möglichen Lösungswege als Varianten untersucht werden. Jene Variante, welche den gegebenen Interessen am besten Rechnung trägt, wird in der Ausschreibung berücksichtigt, dann dem Staatsrat unterbreitet, der eine Abwägung der unterschiedlichen Interessen im Rahmen der Untersuchung zum Projekt gemäss Art. 3 der Raumplanungsverordnung vornimmt.

## 7. **Biodiversität**

- Die Arbeiten zur Revision des Projektes beurteilen die Ziele hinsichtlich der Auendynamik der Rhone in der Ebene neu wie jene eines dynamischen Flusses in Symbiose mit den damit verbundenen Lebensräumen.
- Die Aussagekraft der Ökopunkt-Methode, anhand welcher die ökologische Wirksamkeit der realisierten Massnahmen erfolgt, muss in Frage gestellt werden. Sie muss einen ausreichenden Handlungsspielraum belassen, um die Massnahmen rasch umzusetzen.
- Die Verbindungsmöglichkeiten mit benachbarten Ökosystemen, Kanälen, Teichen und Kiesgrubenseen müssen genutzt werden. Sie müssen es ermöglichen, geplante kantonale Renaturierungen mit derselben Flächenbilanz zu optimieren.
- Der Grundsatz der grossen Ausweitungen kann aufrechterhalten werden, soweit er kein grösseres Hindernis für die Einhaltung der FFF-Quote des Bundes darstellt. Das ökologische Defizit kann durch Verbindungen mit den erwähnten benachbarten Ökosystemen ausgeglichen werden.
- Die biologische Längsvernetzung des Projektes müsste im Rahmen des Möglichen gewährleistet werden.

## 8. **Belastete Standorte, Grundwasser**

- Die Möglichkeiten zur Sanierung von belasteten Standorten oder Altlasten in der Nähe des Perimeters werden im Rahmen der Revision des Projektes systematisch bewertet, um Opportunitäten zur Koordination mit den Wasserbauarbeiten zu nutzen.
- Für die Finanzierung dieser Sanierungen oder Dekontaminierungen muss eine Leitlinie definiert werden.
- Für die Bewirtschaftung des Grundwassers müssen umfassendste und modernste Untersuchungsmethoden angewendet werden. Das aktuelle Monitoring muss aufrechterhalten und weiterentwickelt werden, ebenso wie die enge Koordination mit der Dienststelle für Umwelt (DUS).

## 9. **Mögliche Schäden**

- Die Bewertung hinsichtlich möglicher Schäden muss aktualisiert werden.
- Mit dem BAFU muss eine Diskussion über die Aussagekraft der Bewertungsmethode des Bundes für das Kosten/Nutzen-Verhältnis für Wasserbaumassnahmen an grossen Fliessgewässern geführt werden.

## 10. **Organisatorische und präventive Massnahmen**

- Die Alarm- und Einsatzpläne werden regelmässig von der DNAGE aktualisiert und den Stabsstellen der Gemeinden weitergeleitet, so wie es bereits heute geschieht.

- Die DNAGE führt ihre spezifische Ausbildungstätigkeit für Naturgefahren-Beobachter an der Rhone fort.
- Die Qualität des Unterhaltes muss verbessert werden. Es stellt sich die Frage, ob die Aufgabe des Unterhalts intern dem Kanton übertragen werden soll. Damit könnte die Anwendung der *ad hoc*-Richtlinie besser gewährleistet werden.
- Die Sensibilisierung der Bevölkerung ist eine dauernde Präventionsaufgabe. Es ist angezeigt, spezifische Kurse in den Schulen zum Überschwemmungsrisiko und entsprechenden Verhaltensregeln einzuführen, gleich wie für das Risiko von Erdbeben.

#### 11. **Mobilität**

- Die Ausarbeitung der Wasserbaumassnahmen an der Rhone beinhaltet auch den kantonalen Hauptadweg, Mobilitätseinrichtungen, Brücken, Stege für den Langsamverkehr, Anschlüsse an bestehende Strassen und Wege im Projektperimeter und in den direkt daran angrenzenden Gebieten, in enger Zusammenarbeit mit der Dienststelle für Mobilität und den Gemeinden.
- Die Rhone-Dämme sind so gebaut, dass sie gleichzeitig den Zielen des Kantons im Bereich des Alltags-Langsamverkehrs und des Freizeitverkehrs im Einklang mit der geltenden Gesetzgebung entsprechen, wobei die zwingenden Anforderungen hinsichtlich Unterhalt und Notdienstesätzen zu berücksichtigen sind.

#### 12. **Öffentliche Räume**

- Eines der Ziele des Projektes ist die Entwicklung von öffentlichen Räumen. Die bestehenden technischen Grundlagen können weiter verwendet werden, aber die Überlegungen müssen über den Projektperimeter hinaus gehen, um die Verbindung mit den öffentlichen Gemeinwesen in der Umgebung sicherzustellen.
- Die Finanzierung der öffentlichen Räume ist derzeit nicht sichergestellt. Die Ausführung dieser Anlagen bedarf einer spezifischen Investition des Kantons und der betroffenen Gemeinden. Es ist angezeigt, diese Kosten in den Voranschlag zum Projekt einzuschliessen.

#### 13. **Materialbewirtschaftung**

- Das globale Materialbewirtschaftungskonzept des Projektes muss aktualisiert werden, da sich die Kenntnisse, die Anforderungen und die Empfehlungen im Verlauf der letzten zehn Jahre gewandelt haben.
- Die ökonomischen Aspekte hinsichtlich des Weiterverkaufs von Materialien hängen stark von Verfügbarkeit oder Mangel auf dem Markt ab. Sie müssen neu bewertet werden.

#### 14. **Finanzierung**

- Die Finanzierung ist im WBG, im GNGWB und dem GFinR3 geregelt (unverändert).
- Der Kanton vertritt die Auffassung, dass der «Geist» der Botschaft, die zur Genehmigung des Gesamtkredits für die Umsetzung der 2. Etappe der 3. Rhonekorrektur (R3) am 14. Dezember 2018 durch den Bundesrat über 1.022 Mia Franken von 2020 bis 2039 geführt hat, bewahrt bleibt, und die Genehmigung somit ihre Gültigkeit behält. Dazu gehören auch die zusätzlich finanzierten Elemente (Löhne, allgemeine Studien, Kommunikation, Vorfinanzierung zum Landerwerb, landwirtschaftliche Begleitung, Mitwirkung des ASTRA, usw.). Dieser Standpunkt des Kantons wird dem Bund zur Stellungnahme vorgelegt.
- Die Aktualisierung der Projektkosten erfolgt nach der Genehmigung der Leitlinien und nach Abschluss der Revision.
- Das Reporting zum Projekt wird ergänzt und verbessert.

#### 15. **Mitwirkung am Projekt**

- Die Mitwirkung der Bevölkerung erleichtert die Umsetzung. Ein Kommunikationskonzept muss erstellt werden, um die Mitwirkung von Projektpartnern zu fördern.
- Es muss der Kontakt zur Bevölkerung hergestellt werden, damit sie zum Thema der Überschwemmungen und für entsprechende Massnahmen in Gefahrensituationen sensibilisiert wird.

## 16. Planung, Priorisierung

- Die Vor- und Nachteile einer Unterteilung des Projektes in mehrere Teilprojekte, wie sie bei anderen grossen Gewässern in der Schweiz erfolgreich gehandhabt wurde, ist im Rahmen der Projektrevision zu prüfen.
- Eine Aktualisierung der Prioritätensetzung wird auf Grundlage der aktualisierten Kenntnisse über die Stabilität der Dämme und Uferböschungen und in Abhängigkeit der Neubewertung potentieller Schäden vorgenommen (vgl. Kapitel 9).
- Bis zur Umsetzung des Projekts sind Unterhaltsmassnahmen oder punktuelle Verstärkungen in Betracht zu ziehen. Die Finanzierungsquellen solcher Massnahmen müssen definiert werden.

## 17. Organisation – Governance

- Die DNAGE gewährleistet die Arbeiten zur Revision des Projektes mit Beizug eines Büros zur Unterstützung des Bauherrn (BHU).
- Die DNAGE leitet die dringenden Arbeiten, die Instandsetzungen und die Folgeprojekte zu den Unwettern gemäss definiertem Mandat.
- Die Governance gemäss Beschluss des Staatsrates vom 18. August 2021 wird aufrechterhalten. Gleichwohl muss eine Wirksamkeitsanalyse vorgenommen werden. Es fragt sich, ob es angezeigt ist, eine kantonale Dienststelle gleichzeitig mit der Ausarbeitung des Projektes, seiner Abwicklung und der Ausführung zu betrauen. Der Beizug einer externen Organisation für die Ausführung ist zu erwägen.
- Die Entwicklung der prioritären Massnahmen schreitet voran gemäss erstelltem oder aktualisiertem Plan (vgl. Kapitel 16), soweit dieser nicht durch die Unwetter gestört worden ist.

# C. Kontext, Begründung

## 1. Integrales Risikomanagement

Gemäss GNGWB «*[erfolgt] [d]er Schutz vor Naturgefahren gemäss den Grundsätzen des integralen Risikomanagements*» (Art. 3 Abs. 1), das «*durch Präventivmassnahmen, Massnahmen während der Bewältigung und durch bauliche Massnahmen sichergestellt werden [muss]*» (Art. 3 Abs. 2). Diese Grundsätze entstammen den Empfehlungen der Nationalen Plattform Naturgefahren (PLANAT) und müssen beim Schutz vor Hochwassern der Rhone angewendet werden. Die Vermeidung von Risiken im Zusammenhang mit Überschwemmungen in der Ebene erfolgt nicht nur durch die 3. Rhonekorrektur und ihr Generelles Projekt, sondern auch mittels organisatorischer und raumplanerischer Massnahmen sowie Präventions- und Interventionsmassnahmen. Diese müssen verbessert oder entwickelt und umgesetzt werden. Auch müssen die Nebenflüsse und die Kanäle miteinbezogen werden, damit eine globale Übersicht über das hydrologische Netz der Ebene geschaffen wird.

Als Generelles Projekt, das dem Ziel des Schutzes von Bevölkerung und bedeutenden Sachwerten vor den Rhone-Hochwassern dient, handelt es sich bei der 3. Rhonekorrektur demnach in erster Linie um ein Sicherheitsprojekt. Als solches wird es auch in Bezug auf die Subventionierung durch den Bund betrachtet: es wird nicht als «gemischtes» Projekt erkannt, in welchem Sicherheit und Renaturierung verbunden werden. Die Ziele hinsichtlich Biodiversität und belasteter Standorte sowie die sozio-ökonomischen Ziele sind offenkundig immer Bestandteil des Projektes, müssen aber im Fall von gegenläufigen Interessen entsprechend den minimalen Sicherheitsanforderungen aus der Gesetzgebung zum Wasserbau beschränkt werden.

## 2. Die 3. Rhonekorrektur und ihr Generelles Projekt

Das aktuelle Projekt der 3. Rhonekorrektur basiert auf dem vom Staatsrat im Jahr 2016 genehmigten Wasserbauplan bzw. Generellen Projekt (GP-R3). Gemäss geltendem Recht werden «*für Fliessgewässer und Seen [in den Wasserbauplänen] die Grundzüge der Wasserbaumassnahmen an Fliessgewässern und Seen festgelegt*» (Art. 16 Abs. 1 GNGWB). Diese Terminologie gleicht jener im Bundesrecht, namentlich in der Botschaft des Bundesrats zum Gesamtkredit für die Ausführung der zweiten Etappe der 3. Rhonekorrektur (R3) vom 14. Dezember 2018, wo dazu folgendes steht: «*Das RP-R3 bietet einen Überblick*

*und die Grobplanung des Projekts. Es legt die Ziele (Sicherheit, Umweltschutz) und den Budgetrahmen pro Abschnitt und auch insgesamt fest».* [1]

Es ist festzustellen, dass die Dokumente, welche das 2016 genehmigte GP-R3 definieren (Synthesebericht, Planunterlagen, usw.) weit über eine Festlegung der Massnahmen in groben Zügen und das oben mit *«Überblick und Grobplanung»* Erwähnte hinausgehen. Tatsächlich definiert das GP-R3 auf dem gesamten Lauf, von Gletsch bis zum Genfersee, die Gefahrenzonen vor und nach der Projektrealisierung, den Projektperimeter, die baulichen Massnahmen, die räumliche Einordnung usw., und dies auf Karten im Massstab 1:25'000, einem Detailgrad also, der über das hinausgeht, was ein gewöhnlicher Wasserbauplan beinhaltet. Auch wenn die Absicht zunächst lobenswert ist, so geht dies fehlt, wenn es um die Realisierung des Projektes geht: wenn die Ausführungspläne erstellt werden, wird der aussergewöhnliche Detaillierungsgrad zum Hindernis, nicht zu einer Hilfe. Beispielsweise muss jede von den mit der Ausführung betrauten Ingenieuren vorgeschlagene Änderung dahingehend bewertet werden, ob das Projekt mit ihnen ausgewogen bleibt, namentlich hinsichtlich des Projektperimeters und der Naturpunkte, und ob der technische Rahmen, auf dem die Finanzierung beruht, nicht in Frage gestellt wird. Die Anpassung eines jeden Details im Generellen Projekt an die aktuellen Bedingungen und Anforderungen gestaltet sich daher schwierig und führt zu grossen Verzögerungen.

Dasselbe gilt für die globalen Rahmenbedingungen die aufgrund des GP-R3 entwickelt wurden, beispielsweise den minimalen Projektperimeter oder hinsichtlich der ökologischen Wirksamkeit, die sicherstellen sollen, dass die Ziele zu Sicherheit und Naturbilanz erreicht werden. Es ist aber notwendig, das Projekt im aktuellen Kontext zu hinterfragen, namentlich wegen der Weiterentwicklung der Kenntnisse, der gewonnenen Erfahrung und der neuen Technologien (vgl. Kapitel 6 und 7).

### **3. Gesetzlicher Rahmen**

Die Einhaltung der geltenden Gesetze braucht nicht diskutiert zu werden, weil das Projekt den gesetzlichen Grundlagen von Bund und Kanton (Verfassung, Gesetze und Verordnungen) und der Rechtsprechung genügen muss. Dabei ist angezeigt, nicht nur einzelne Auszüge, sondern die Gesamtheit der einschlägigen Gesetzesartikel zu berücksichtigen. Beispielsweise verlangen die Art. 4 Abs. 2 des Wasserbaugesetzes vom 21. Juni 1991 (WBG) und Art. 37 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (GSchG), die beide fast gleich lauten: *«Bei Eingriffen in das oberirdische Gewässer muss dessen natürlicher Verlauf möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden. Oberirdische Gewässer und Gewässerraum müssen so gestaltet und unterhalten werden, dass:*

- a. sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können;*
- b. die Wechselwirkungen zwischen ober- und unterirdischen Gewässern so weit als möglich erhalten bleiben;*
- c. eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann.*

Diese Artikel werden regelmässig in den Dokumenten zur Umsetzung des GP-R3 zitiert. Dort steht: *«Die Artikel 4 WBG, bzgl. 37 GSchG verlangen, dass die Massnahmen nicht nur Sicherheit gegenüber Hochwassern schaffen, sondern auch der Wiederherstellung der natürlichen Funktionen der Fliessgewässer dienen, wenn diese nicht hinreichend erfüllt sind».* Tatsächlich wird der Ausdruck «muss» im Art. 37 GSchG) mit dem Zusatz «möglichst» relativiert. Diese Relativierung wurde vom Gesetzgeber bewusst angefügt, um den Bauherrn einen Handlungsspielraum zu verschaffen. Zudem zeigt die einschlägige Rechtsprechung, dass bei problematischen Fällen eine Interessenabwägung vorgenommen werden muss. Diese Interessenabwägung gemäss Vorgaben von Art. 3 der Raumplanungsverordnung erfolgt aufgrund von Variantenstudien und muss im Rahmen der Plangenehmigungsverfahren sämtliche bestehenden Interessen berücksichtigen. Auch muss der verfassungsmässige Grundsatz der Verhältnismässigkeit beachtet werden, dem jede staatliche Tätigkeit untersteht.

Art. 37 Abs. 2 GSchG nennt auch den Begriff des «natürlichen Verlaufs», dessen genaue Bedeutung zu diskutieren ist und dem hinsichtlich der Rhone besondere Bedeutung zukommt. Tatsächlich ist es notwendig, für die Beibehaltung des natürlichen Verlaufs eines Flusses zu ermitteln, zu welchem Zeitpunkt die Geometrie des Flusslaufes als «natürlich» gelten muss. Ist es der Flusslauf von vor der 1. Rhonekorrektur (1864), als weite Abschnitte der Ebene noch sumpfig und von verschiedenen Flussarmen durchzogen waren, so

erscheint klar, dass eine Wiederherstellung des natürlichen Verlaufs ausgehend vom gänzlich von Dämmen umgebenen und teils über das Niveau der Ebene angehobenen Flussbett, in welchem die heutige Rhone fliesst, nicht realisierbar ist. Insofern bedeutet der Begriff «möglichst», dass eine Interessenabwägung vorgenommen werden muss.

Die Einhaltung der geltenden Gesetze muss auch der Regeldichte der Dokumente, welche den Rahmen für die Umsetzung des integralen Risikomanagements und namentlich auch des Flusswasserbaus bilden, Rechnung tragen. So werden die Empfehlungen und Vollzugshilfen soweit als möglich beachtet, auch wenn ihnen keine Gesetzeskraft zukommt und ihre Anwendung infolgedessen nicht Pflicht ist. Die Anwendung der eidgenössischen Empfehlungen erlaubt zwar, die Übereinstimmung des Projektes mit dem Bundesrecht sicherzustellen, Abweichungen machen das Projekt aber nicht ohne Weiteres gesetzeswidrig. Die Vollzugsbehörden, die zur Einhaltung der geltenden Rechtsgrundlagen verpflichtet sind, können daher von diesen Dokumenten abweichen, ohne gegen geltendes Recht zu verstossen und ohne dass Einschränkungen beispielsweise hinsichtlich der Finanzierungsgarantien ausgesprochen würden [2]. Weichen die Vollzugsbehörden von den eidgenössischen Empfehlungen ab, wird eine zusätzliche Dokumentation erstellt, um die Gesetzeskonformität zu belegen; die bereits beschlossenen Finanzierungen dürften deswegen nicht von Amtes wegen in Frage gestellt sein.

#### 4. Sicherheitsniveau und Schutzziele

Schweizweit wird ein vergleichbares Sicherheitsniveau für alle Naturgefahren angestrebt, welches ökologisch vertretbar, ökonomisch verhältnismässig und sozial verträglich ist [3].

«Schutzziele beschreiben in quantitativer Form den Beitrag eines Verantwortungsträgers an das angestrebte Sicherheitsniveau» [4]. Sie werden je nach Kategorie des zu schützenden Objektes festgelegt. Beispielsweise sind die Schutzziele für unbewohnte Gebäude weniger hoch als für «Lifeline»-Gebäude wie Spitäler oder wichtige Industriegebiete.

Die Kategorisierung der Schutzziele erfolgt durch die Bewertung der Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereignis eintritt und die zu schützenden Personen und Objekte davon betroffen sind. Diese Wahrscheinlichkeit wird mit einer «Wiederkehrperiode» (oder «Wiederkehrzeit») bezeichnet. Die standardisierten Wiederkehrperioden des Bundes werden in den Empfehlungen des BAFU in deskriptiver Weise («häufig», «selten», «sehr selten» und «extrem selten») oder als Wiederkehrperioden in Jahren (< 30 Jahre, 30-100 Jahre, 100-300 Jahre, >300 Jahre) bezeichnet [3]. Im Bereich des Hochwasserschutzes stehen die Spitzendurchflüsse in Zusammenhang mit den Wiederkehrperioden (beispielsweise «Q100» für die Abflussmenge, die einer Wiederkehrperiode von 100 Jahren entspricht).

Eine Besonderheit des GP-R3 besteht darin, dass eigene Wiederkehrperioden definiert wurden [5]:

- Q100 min: «Der höchste Wert zwischen dem grössten beobachteten Hochwasser ohne Berücksichtigung der Wirkung von Staudämmen und dem statistisch ermittelten Wert des 100-jährlichen Abflusses». Dies entspricht im Prinzip dem Q100 des BAFU.
- Q100 Ziel: «Der Durchfluss mit einer Wiederkehrzeit von 100 Jahren unter Berücksichtigung der Unsicherheiten in der Analyse». Dieser Wert liegt über Q100. An einigen Stellen liegt er sogar über Q300.
- Qext (auch mit EHQ bezeichnet): «Extremer Durchfluss mit einer Wiederkehrzeit von 1.000 Jahren».

Vergleicht man beispielsweise die Standard-Wiederkehrperioden des BAFU mit jenen des GP-R3 für eine Objektkategorie wie «Einzelgebäude, Infrastrukturanlagen», so besteht das standardisierte Schutzziel gemäss BAFU darin, einen vollständigen Schutz (ohne Schäden) für eine Wiederkehrperiode von 50 Jahren zu erreichen und einen beschränkten Schutz (begrenzte Schäden) für eine Wiederkehrperiode von 100 Jahren. Im GP-R3 liegt die Wiederkehrperiode für das Schutzziel «vollständiger Schutz» und die als Beispiel angeführte Objektkategorie zwischen Q100 Ziel (mehr als 100 Jahre) und Qext (tausend Jahre) und damit deutlich über den Standards des BAFU.

Das oben erwähnte Prinzip, wonach ein Sicherheitsniveau für alle Arten von Naturgefahren vergleichbar sein muss, muss berücksichtigt werden. Ein Projekt kann nicht auf Schutzziele gründen, die von jenen anderer Projekte abweichen. Es geht hierbei um die

Gleichbehandlung der Bevölkerung in Bezug auf den Schutz vor Naturgefahren, namentlich derjenigen der Nebenflüsse, über den ganzen Kanton. Weil die Schutzziele des GP-R3 höher liegen als jene, die für die anderen Naturgefahren angewendet werden, namentlich für die Nebenflüsse, ist diese Gleichbehandlung nicht gewährleistet.

Diese Ungleichbehandlung verdeutlicht auch, dass das GP-R3 aus rechtlicher Sicht als unverhältnismässig zu betrachten ist. Zu den Grundsätzen, die das Projekt einhalten muss, gehört nämlich der Grundsatz der «Notwendigkeit», der besagt, dass es keine weniger einschneidende Lösung geben darf. Da die Standardschutzziele weniger einschränkend sind als die des GP-R3, müssen sie übernommen werden.

## 5. Bemessungsabflüsse

Die Schutzziele werden abschnittsweise festgelegt in Abhängigkeit der Gefahr für die Bevölkerung und der zu schützenden Sachwerte, und werden in Bemessungsabflüsse für den Wasserbau umgewandelt. Beispielsweise wird für den Schutz eines Wohngebäudes eine Wiederkehrperiode für ein hundertjähriges Hochwasser angenommen, das einem bestimmten Abfluss entspricht. Das Wasserbauprojekt muss so dimensioniert werden, dass es eine ausreichende Abflusskapazität für diese Abflussmenge gewährleistet, ohne Risiko eines Überlaufens für die entsprechende Wiederkehrperiode, die dem Schutzziel für den betreffenden Abschnitt entspricht. So ist die passende Abflussmenge für jede Wiederkehrperiode und je Abschnitt auf dem Lauf der Rhone festzulegen.

Diese Festlegung geschieht unter Berücksichtigung der kumulierten Niederschlagsmengen, der Kapazität der Böden, um den Niederschlag zu absorbieren, der äusseren Zuflüssen beispielsweise aus der Schneeschmelze, aber auch der Retentionskapazitäten längs des Flusslaufes.

Was die kumulierten Niederschläge angeht, so zeigen die letzten Ereignisse in den Alpen und auch in den benachbarten Ländern, dass der Klimawandel auch zu berücksichtigen ist. Es besteht Gewissheit, dass er einen Einfluss auf die Häufigkeit und Intensität der Niederschläge hat, die beide in Zunahme begriffen sind. Der Synthesebericht zum GP-R3 hält ausdrücklich fest, dass das Projekt der 3. Rhonekorrektur im aktuellen Stand dem Klimawandel nicht Rechnung trägt. Das ist nicht mehr akzeptabel. Es ist daher höchste Zeit, die Herangehensweise zu ändern und den Klimawandel als wichtiges Element für die Berechnung der Abflussmengen zu berücksichtigen. Die DNAGE tut dies derzeit mit Unterstützung von Fachexperten und in Absprache mit dem BAFU.

Die Rückhaltekapazitäten können im Wallis auf zwei Ebenen aktiviert werden. Zuerst bieten sich in den Wasserkraftanlagen, vor allem in den Staubecken, bedeutende Rückhaltekapazitäten. Die Pump- und Turbinenstationen können ebenfalls grosse Mengen an Wasser bewältigen. Diese Möglichkeiten der Rückhaltung wurden im Rahmen des GP-R3 nicht berücksichtigt, insbesondere weil die Mechanismen, mit welchen bei den Kraftwerksbetreibern interveniert werden kann, insbesondere auch die Entschädigungsverfahren, nie definiert worden sind. Das Rückhaltepotential der Staudämme wurde nicht berücksichtigt, obschon es wirksam und bedeutend ist. Dazu liesse sich der Staudamm von Mattmark erwähnen, wo bei Gefahr eines Hochwassers eine Wasserspeicherreserve mit einem Volumen von ungefähr 100'000 m<sup>3</sup> vorgesehen ist.

Artikel 17 der Verordnung über die Naturgefahren und den Wasserbau vom 17. Juli 2024 (VNGWB), in Kraft seit dem 1. August 2024, verlangt, dass die für das Thema zuständigen Dienststellen (DEWK, DZSM, DNAGE) mit den Betreibern der Wasserkraftanlagen zusammenarbeiten müssen. Es soll eine Vereinbarung ausgearbeitet werden, die das Verfahren für einen polizeilichen Befehl, den der Staatsrat oder das KFO den Betreibern in Bezug auf geplante Massnahmen auferlegen kann, sowie die Methode und die Parameter für Entschädigungen festlegt. Diese Vereinbarung wird seit September 2024 ausgearbeitet. Die Arbeiten verlaufen sehr konstruktiv. Im Herbst 2025 müsste ein konkreter Entwurf vorliegen. Die Wasserbewirtschaftung der Wasserkraftwerke bei Unwettern wird gemeinsam vom Kanton und den betreffenden Unternehmen geführt. Damit wird ein wesentliches Element der Risikominderung im Zusammenhang mit den Rhonehochwassern geschaffen. Sie wird das Konzept MINERVE konkretisieren, das bislang noch nicht umgesetzt werden konnte.

In diesem Zusammenhang erscheint die mit den Kraftwerksbetreibern entwickelte Synergie als Gelegenheit, die Arbeiten auf die Problematik von Schwall und Sunk auszudehnen, die

einen direkten und lokal bedeutenden Einfluss auf die Abflussmengen der Rhone haben kann. Die Koordination der Untersuchungen zwischen den Beteiligten muss zwingend verbessert und zu diesem Zweck formalisiert werden.

Was die Rückhaltungsmöglichkeiten in der Ebene angeht, so hat sich an den Überschwemmungen infolge des Hochwassers vom 30. Juni 2024, da die Arbeiten der 3. Rhonekorrektur noch nicht realisiert waren, gezeigt, welche Schäden das unkontrollierte Überlaufen verursachen kann, wogegen an mehreren Stellen eine kontrollierte Bewirtschaftung mit vergleichsweise moderaten Investitionen möglich gewesen wäre. Bemerkenswerterweise hat sich daraus ergeben, dass die das Hochwasser abschwächende Wirkung des Überlaufs in der Berechnung der Abflussmengen berücksichtigt wird.

Die Überprüfung der Abflüsse bedingt natürlich auch jene der Gefahrenkarten. Letztere datieren von 2011 und wurden mehrheitlich nicht genehmigt. Diese Karten müssen unter Berücksichtigung der aktuellen Gegebenheiten vor Ort bereinigt werden, um den einschlägigen Empfehlungen des Bundes zu entsprechen (Intensitätskarten fehlen derzeit). Es bedarf einer Diskussion mit dem BAFU und möglicherweise auch mit anderen betroffenen Kantonen zu den Kriterien, anhand welcher die Überschwemmungsgefahrengrade definiert werden.

## **6. Projektperimeter, Gewässerraum, Fruchtfolgeflächen**

Die für die Erreichung der Ziele in den Bereichen Sicherheit, Natur und Sozioökonomie benötigte Fläche bestimmt den Projektperimeter. Die heutige Rhone nimmt eine Fläche von rund 1'450 ha ein, Dämme eingeschlossen. Die im Projekt vorgesehene zusätzliche Fläche, entsprechend 870 ha, wurde bislang im GP-R3 als minimaler Projektperimeter betrachtet. Die Revision der Projektdimensionierung, die sich aus den oben erwähnten Elementen ergibt, die Anwendung standardisierter Schutzziele und die Überprüfung der Abflussmengen bedingen jedoch eine Aktualisierung der zusätzlichen Fläche. Das grösste Problem hinsichtlich des Projektperimeters und sicherlich auch das Haupthindernis für die Fortführung des Projektes liegt in der Tatsache, dass mehr als 35% der Flächen aus Fruchtfolgeflächen (FFF), also 310 ha, bestehen, und dies im Wesentlichen auf Walliser Territorium (296 ha). Die heutige Bilanzierung der FFF durch das Kompetenzzentrum Boden - Wallis (Dienststelle für Umwelt - DUW, Dienststelle für Raumentwicklung - DRE, Dienststelle für Landwirtschaft - DLW) zeigt, dass der Kanton derzeit nur über wenig Reserven (weniger als 100 ha) gegenüber der vom Bund verlangten minimalen Quote von 7'350 ha verfügt. Es besteht somit Unvereinbarkeit zwischen dem Projektperimeter des GP-R3 und der Einhaltung der eidgenössischen Anforderungen im Bereich FFF.

Jeder Verbrauch von Land, das als FFF klassiert ist, muss von einer Variantenstudie begleitet sein und vom Umfang her minimiert werden. Schliesslich ist die Kompensation der definitiv verbrauchten FFF obligatorisch. Diese Kompensationspflicht wird im Projekt der 3. Rhonekorrektur erwähnt, aber keinerlei konkrete Lösung wird vorgeschlagen. Tatsächlich kommen Kompensationen nur durch Neuzuteilung von Bauzonen, Industriezonen, nicht als FFF ausgeschiedenen Landwirtschaftszonen und, in begrenztem Umfang, vor kurzem wieder bewaldete Zonen in Frage. Ein solches Vorgehen ist mindestens in dreierlei Hinsicht schwierig: zuerst muss gewährleistet werden, dass diese Flächen hinsichtlich der Bodenqualität als FFF gelten können, was oft nicht zutrifft. Dann laufen solche Neueinteilungen unweigerlich lokalen Interessen zuwider, namentlich was die wirtschaftliche Entwicklung angeht, und zuletzt müssten Grundstücke in der Bauzone oder in der Industriezone gekauft werden, was die Kosten des Projektes bedeutend erhöht. Die Mehrkosten werden auf mehrere hundert Millionen Franken geschätzt. Betrachtet man das Projektziel im Bereich Natur (vgl. Kapitel 7) und die Breite des Perimeters, der zur Erreichung der angestrebten ökologischen Ziele berücksichtigt werden muss, so wäre es möglich, die punktuellen Defizite an Flächen und natürlichen Lebensräumen mit Uferäumen und ökologischen Korridoren zu kompensieren. Ein Teil dieser Flächen ist mit der Direktzahlungsverordnung kompatibel und kann als FFF gelten. Dabei handelt es sich aber um lediglich punktuelle Anpassungen, die nur einige Hektaren FFF an die letztlich stark negative Projektbilanz beizusteuern vermögen.

In diesem Zusammenhang und mit Blick auf die kritische Situation betreffend FFF im Kanton hat das Kompetenzzentrum Boden eine Strategie für die Einhaltung der FFF-Quote beim Staatsrat vorgelegt. Diese Strategie wird unter Berücksichtigung der Revision des Projektes der 3. Rhonekorrektur umgesetzt. Es ist hervorzuheben, dass der Kanton Wallis mehrere

grosse Herausforderungen zu meistern hat, welche sich auf die FFF auswirken können und von Anforderungen des Bundes ausgehen (Nationalstrassen, Sicherung der Nebenflüsse, Renaturierung der Kanäle in der Ebene, Langsamverkehr, Landwirtschaft, usw. ...).

Der Staatsrat hat die FFF-Strategie in der Sitzung vom 4. Juni 2025 genehmigt. Diese Strategie beinhaltet insbesondere folgende Grundsätze:

- Einhaltung der kantonalen FFF-Quote;
- Ausarbeitung tauglicher gesetzlicher Grundlagen;
- Begünstigung der fruchfolgeflächenschonenden Varianten in den Projekten mit starker Raumwirkung.

Diese Punkte müssen eingehalten und im Rahmen der Revision des Projektes R3 umgesetzt werden.

Auf Verlangen der DNAGE hat das Kompetenzzentrum Boden eine summarische Beurteilung der Folgen aus den drei Hypothesen zum Umfang der beanspruchten FFF vorgenommen. Sie sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Umfang in ha des Projektes R3 auf die FFF (Hypothesen)	Folgen auf andere Projekte / politische Handlungsfelder	Umzonung / Verfahren	Kosten	Beurteilung
100	Die von der Bundesgesetzgebung vorgeschriebenen Projekte können realisiert werden. Es verbleibt ein Handlungsspielraum für die Umsetzung der im kantonalen Interesse prioritären Projekte.	Punktuelle Umzonung in Koordination mit der Überarbeitung der ZNP (keine zwangsweise Einteilung als Planungszone)	mässig (grundsätzlich für das Projekt tragbar)	politisch, sozial und wirtschaftlich vertretbar (schwierige Entscheide müssen gleichwohl getroffen werden in Bezug auf die kantonalen Prioritäten)
200	Nur die von der Bundesgesetzgebung auferlegten Projekte können realisiert werden (teilweise). Die kantonalen Interessen können nur teilweise abgedeckt werden.	Unverzögliche Zuordnung als Planungszone einer Bauzone (mindestens 100 ha) durch den Staatsrat erforderlich	bedeutend bis sehr bedeutend (Ungewissheit zu den Kosten einer notwendigen Wiederherstellung)	politisch, sozial und wirtschaftlich auf kantonaler Ebene nicht vertretbar (verbindlicher Entscheid durch den Bundesrat)
300	Nur die von der Bundesgesetzgebung auferlegten Projekte können teilweise umgesetzt werden. Die kantonalen Interessen können nicht abgedeckt werden.	Unverzögliche Zuordnung als Planungszone einer Bauzone (mindestens 200 ha) durch den Staatsrat erforderlich	sehr bedeutend	politisch, sozial und wirtschaftlich auf kantonaler Ebene nicht vertretbar (verbindlicher Entscheid durch den Bundesrat)

Das Kompetenzzentrum Boden schätzt, dass ein Umfang von 300 ha für R3 einen fast vollständigen Verzicht auf Projekte von kantonalem Interesse zur Folge hat, wenn diese die FFF betreffen (Mobilität, Energiegewinnung, ...), und auch eine massive Umzonung von Bau- und Industriezonen bedingt. Die von der Bundesgesetzgebung auferlegten Projekte würden auch betroffen sein.

Das Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer verlangt von den Kantonen, dass sie den Raumbedarf für die Oberflächengewässer bestimmen (Gewässerraum), damit ihre natürlichen Funktionen, der Schutz vor Hochwasser und die Gewässernutzung gewährleistet sind (Art. 36a Abs. 1 GSchG). Wird der Lauf eines Gewässers korrigiert, muss der natürliche Verlauf möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden. Der Gewässerraum muss namentlich so gestaltet werden, dass er einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen kann und eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann (Art. 37 Abs. 3 GSchG). Für die grossen Fliessgewässer wie die Rhone, deren Bett mehrheitlich mehr als 15 m breit ist, lässt die aktuelle Gesetzgebung einen Ermessensspielraum für die Bestimmung des Gewässerraums. Diese Fliessgewässer müssen fallweise behandelt werden, wobei im Rahmen des Möglichen die Richtlinien, Empfehlungen und die geltende Rechtsprechung zum minimalen Gewässerraum einzuhalten sind. Als solcher gilt die natürliche Gerinnesohle zuzüglich 15 m auf jeder Uferseite. Die heutige Rhone hat mit einem natürlichen Fliessgewässer nicht mehr viel gemein. Die 2. Rhonekorrektur hatte zum Ziel, die Einwirkung des Flusses auf die Ebene zu minimieren. Sie hat aus dem Fluss fast schon ein hydraulisches Bauwerk gemacht. Um die «natürliche» Breite der Rhone zu bestimmen, müsste man sich an den Dokumenten von vor der ersten Korrektur, d.h. vor 1864, orientieren. Idealerweise müsste demnach der Gewässerraum der Rhone anhand der Dufour-Karten von 1862 bestimmt werden und die heutigen Empfehlungen angewendet werden, welche es erlauben, die Ziele des Gewässerraums zu erreichen.

## 7. Biodiversität

In jedem Wasserbauprojekt ist wie oben erwähnt ein Ziel, einen möglichst natürlichen Verlauf des Gewässers wiederherzustellen und die Entwicklung von Lebensräumen für eine vielfältige und für die Gewässer typische Tier- und Pflanzenwelt zu ermöglichen. Die Erreichung dieser Ziele im Bereich Natur bleibt an der Rhone eine Herausforderung. Im Verlauf der verschiedenen Korrekturen hat das Gewässer bedeutende Änderungen seiner natürlichen Gestalt erfahren. Die ursprünglichen Leitlinien des Projektes und die einschlägigen eidgenössischen Richtlinien setzen qualitative Ziele, die in quantitative Ziele übersetzt werden müssen: Quer- und Längsvernetzung, Entwicklung vielfältiger und für das Gewässer typischer aquatischer und terrestrischer Lebensräume. Im begrenzten Raum der Rhoneebene müssen die guten Optionen gewählt werden, um sich der ökologischen Wirksamkeit der getroffenen Massnahmen sicher sein zu können.

Gewisse Abschnitte, die als «defizitär» beurteilt werden, werden durch Abschnitte in ihrer Nähe ausgeglichen, die im Hinblick auf die Naturziele einen «Überschuss» aufweisen. Ein Ökopunktsystem wurde dazu eingerichtet. Gemäss dem GP-R3 sollte eine Summe von 7'350 Ökopunkten erreicht werden. Dieses System wurde einzig für das Projekt der 3. Rhonekorrektur eingerichtet und wurde für keinen anderen Wasserbauplan in der Schweiz angewendet. Es bringt Verzerrungen mit sich und hat seine Grenzen. Auch müssen die Erfahrungen der letzten Jahre berücksichtigt werden. Die Arbeiten zur Projektrevision werden zu einer Neubeurteilung des Nutzens der Methode und zu möglichen Anpassungen führen. Das Ökopunktsystem erlaubt es nicht, die Wirksamkeit der Anlagen nach Realisierung zu messen, weil die Entwicklung der Lebensräume in einem zu feinen Massstab, in zu ferner Zukunft und gemäss Parametern erfolgt, die auf Projektebene nicht modellierbar sind. Gleichwohl ist es notwendig, dass der Kanton vertieft, regelmässig und langfristig überprüft, ob die Wirksamkeit der Entwicklung der Tier- und Pflanzenwelt aufgrund der realisierten Massnahmen gegeben ist, damit detaillierte Schlüsse für die weiteren Anlagen und deren Unterhalt gezogen werden können.

In diesem Zusammenhang und mit Blick auf die oben erwähnte FFF-Problematik muss die Effizienz der grossen Aufweitungen hinterfragt werden. Die grossen Aufweitungen nehmen viel Platz in Anspruch und sind in der Regel auf landwirtschaftlich genutzten Flächen vorgesehen. Das im GP-R3 vorgesehene Typenprofil muss mit anderen Typen verglichen werden, um seine ökologische Wirksamkeit objektiv überprüfen zu können. Es ist daher notwendig, sich nicht auf die Aufweitungen zu beschränken und auch das Kompensationspotential von Verbindungen zu den Kanälen, den Nebenflüssen und den Gewässern in der Ebene zu prüfen. Zudem sieht das Koordinationsblatt A.12 im Richtplan als Aufgabe vor, die Biodiversität in der Rhone und entlang ihrem Verlauf zu erhalten und zu stärken, insbesondere durch Einrichtung eines wertvollen Naturnetzes in der Ebene. Eine solche Aufgabe kann nicht umgesetzt werden, wenn die Verbindungen mit den anderen Oberflächengewässern in der Rhoneebene aussen vor bleiben. Es wäre schädlich und

schwer verständlich, wenn sie für die Erreichung der Umweltziele nicht berücksichtigt würden. Diese Themen müssen im Rahmen der Revision angegangen werden.

## **8. Belastete Standorte, Grundwasser**

Die Rhoneebene ist mit belasteten Standorten und Altlasten übersät. Einige können in dem Zustand belassen werden, solange sie nicht angerührt werden. Andere müssen dekontaminiert werden. In mehreren Bereichen weicht das GP-R3 gewissen belasteten Standorten aus, so dass die Projektkosten nicht allzu sehr erhöht werden. Das Potential, das sich aus der Koordination mit den zuständigen Stellen ergeben würde, ist kaum genutzt. Die Sanierung von Altlasten ist aber auch eine gesetzliche Forderung und somit ein Ziel des Staates Wallis. In diesem Zusammenhang müssen die Umrisse des Projektes dort, wo es in der Nähe von belasteten Standorten oder Altlasten liegt, überarbeitet werden und gegebenenfalls ein Dialog mit den zuständigen Stellen in Gang gesetzt werden, damit Synergien genutzt werden. Die finanziellen Folgen werden im gesetzlichen Rahmen abgewickelt.

Was das Grundwasser angeht, so müssen die Anforderungen der Leitung der Dienststelle für Naturgefahren im Bereich qualitativ hochwertiger Untersuchungen unter Verwendung der neusten Technologie es erlauben, die Problematik der Wechselwirkung zwischen der Rhone und dem Grundwasser während und nach den Arbeiten in optimaler Weise zu beherrschen. Namentlich muss das derzeit eingerichtete Monitoring sorgfältig bewahrt werden, ebenso wie die enge Koordination mit der Dienststelle für Umwelt (DUW).

## **9. Mögliche Schäden**

In seinem Bericht an den Staatsrat vom 17. Mai 2024 hat die DNAGE ihre Zweifel an der Aussagekraft der Ergebnisse aus der Risikostudie, so wie diese für das GP-R3 berücksichtigt wurde, mitgeteilt. Insbesondere die Bewertungsmethode des Bundes (EconoMe) könnte hinsichtlich des Überschwemmungsrisikos grosser Flüsse nicht die geeignetste sein.

## **10. Organisatorische und präventive Massnahmen**

Gemäss dem oben erwähnten integralen Risikomanagement schliesst der Hochwasserschutz organisatorische und präventive Massnahmen mit ein.

In organisatorischer Sicht verfügt der Kanton über ein Kantonales Führungsorgan (KFO), das eine spezialisierte Zelle für Naturgefahren beinhaltet (KWNZ). Für die Rhone wurde der Kantonale Koordinationsplan (KKP Rhone) von der DNAGE unter Leitung der Dienststelle für zivile Sicherheit und Militär (DZSM) ausgearbeitet und während der letzten Hochwasser zufriedenstellend angewendet. In den Gemeinden, denen die Umsetzung von Massnahmen in Notlagen durch den Staatsrat übertragen worden ist (Staatsratsbeschluss vom 19.12.2007), kommen bei Krisenlagen die Führungsstäbe (GFS/RFS) zum Einsatz. Sie verfügen ebenfalls über eine Naturgefahrenzelle, bestehend aus spezialisierten Beobachtern für die Rhone, deren Ausbildung durch die DNAGE gesichert wird. Die spezifischen Alarm- und Einsatzpläne wurden durch den Kanton erarbeitet und den GFS/RFS verteilt. Ihre von der DNAGE übernommene Aktualisierung ist im Gang.

Unter den Präventionsmassnahmen als besonders wichtig hervorzuheben ist der Unterhalt am Fliessgewässer. Diese Aufgabe ist vom Staatsrat ebenfalls an die Gemeinden delegiert. Eine Richtlinie über den Unterhalt der Rhone beschreibt die vorzunehmenden Arbeiten. Punktuelle Kontrollen werden von der DNAGE durchgeführt. Die Frage, ob sich die Qualität des Unterhalts durch eine direkte Zuständigkeit der kantonalen Verwaltung anstelle der aktuellen Delegation an die Gemeinden erhöhen lässt, ist zu prüfen. Dies würde eine bessere Überwachung der Schutzbauten und eine Vereinheitlichung der Tätigkeiten ermöglichen. Allerdings bräuchte die DNAGE dazu zusätzliche Ressourcen.

Die Sensibilisierung der Bevölkerung ist ein weiteres wichtiges Feld der Prävention. Die kürzlich unter der gesamten Walliser Bevölkerung durchgeführte Kampagne «Hochwasser Tipps» wird jährlich wiederholt. Es wurden Kontakte hergestellt, um spezifische Kurse in den Schulen einzuführen, so wie dies bereits für das Erdbebenrisiko gemacht wurde.

## 11. Mobilität

Die Projektziele müssen mit denjenigen des kantonalen Mobilitätskonzepts koordiniert werden. Tatsächlich legt der kantonale Richtplan in den Koordinationsblättern A.12 und B.6 den Grundsatz der sanften Mobilität (insbesondere der kantonale Haupttradweg) entlang der Rhone fest. Die Verfahren zu den unterschiedlichen Bereichen müssen unbedingt koordiniert werden. Die Integration der bestehenden Mobilitätsinfrastrukturen, wozu namentlich der kantonale Haupttradweg, die Brücken, die Stege und die vom Projekt betroffenen Strassenanschlüsse gehören, hat von Beginn an in den Studien und in enger Koordination mit der Dienststelle für Mobilität und den Gemeinden zu erfolgen. Wird das Mobilitätsprojekt ausserhalb des normierten obligatorischen Bereiches geändert (neues Mobilitätsprojekt, verbessertes Projekt, Erhöhung der Qualität oder Dienstleistung für die Öffentlichkeit) und ist es in das Schutzkonzept zu integrieren, so müssen die Finanzierungsfragen, die Projektabwicklung (Studien, Arbeiten, Mehrkosten, usw.) von der zuständigen Behörde behandelt und beschlossen werden.

Die Ausgestaltung der Langsamverkehrsnetze ist einer der Pfeiler der kantonalen Strategie Langsamverkehr 2024 und des Kantonalen Mobilitätskonzepts 2040. Der kantonale Haupttradweg beinhaltet insbesondere die Rhone-Route Nr. 1 (RR1). Weil die 3. Rhonekorrektur die Verstärkung, Erhöhung oder die Verlegung von Dämmen mit sich bringt, muss diese Gelegenheit genutzt werden, um in Verfolgung der kantonalen Ziele im Bereich des Langsamverkehrs überall, wo dies möglich ist, eine Achse für den alltäglichen Langsamverkehr auf einem der beiden Dämme und eine Freizeitlangsamverkehrsrouten auf dem anderen einzurichten. Die Übereinstimmung dieses kantonalen Zieles mit den gesetzlichen Anforderungen des Gewässerraums (öffentliches Interesse und Verbindlichkeit aufgrund der Widmung) wurde bereits mit dem BAFU diskutiert, das im Übrigen in einem Schreiben vom 12. Januar 2023 anerkannt hat, dass die RR1 von öffentlichem Interesse sei, da sie im kantonalen Richtplan festgelegt wurde (Koordinationsblätter A.12 und B. 6) und es nicht angehen konnte, dass die Rhone-Route abseits vom Fluss verlaufe. Zudem ist die Dimensionierung der Dammstrasse namentlich auch auf die Bedürfnisse zum Unterhalt der Rhone sowie aller Notfalleinsätze (geeignete Maschinen und rasche Intervention) auszulegen.

## 12. Öffentliche Räume

Ein durchgehendes Projektziel ist es, die 3. Rhonekorrektur als Gelegenheit zu nutzen, um die öffentlichen Räume zu entwickeln. Es geht darum, der Rhone die Rolle der zentralen Achse für den Langsamverkehr, die Landschaft der Ebene und die Freizeit zuzuweisen. Zudem kanalisieren diese Anlagen die Besucherströme, was der Erhaltung der natürlichen Lebensräume dient. Die von der Agentur BASE (Lyon) entwickelten Konzepte haben zur Ausarbeitung eines Leitplanes geführt, der als Pflichtenheft für die Projektmassnahmen dient (Vorschriften). Damit soll die geographische und zeitliche Kohärenz sichergestellt werden.

Leider beschränkt sich der Leitplan auf den Projektperimeter. Eine Erweiterung des Leitplans über den Projektperimeter hinaus würde die Möglichkeit bieten, die umliegenden natürlichen Lebensräume einzubeziehen. Auch muss ein besonderes Augenmerk auf die Verbindung der gewählten Standorte mit den benachbarten öffentlichen Anlagen gerichtet werden. Die Überlegungen müssen zwingend und systematisch die umliegenden Gemeinden einbeziehen.

Das grösste Problem für die Realisierung der öffentlichen Räume liegt jedoch in ihrer Finanzierung. Tatsächlich sind diese Kosten im Kostenvoranschlag für das GP-R3 nicht enthalten. Da fast gar keine Subventionierung für diese Massnahmen vorhanden ist, kommt keine andere Lösung in Frage, als den Kanton und die betreffenden Gemeinden einzubinden, um ihre Ausführung und damit ihre Finanzierung zu gewährleisten. Schliesslich will die Lenkung der Besucherströme je nach deren Fortbewegungsart umfassend und auf lokaler Ebene durchdacht sein. Reglementarische und interne Werkzeuge müssen vorab eingerichtet und mit dem Unterhalt abgestimmt werden.

## 13. Materialbewirtschaftung

Das globale Materialbewirtschaftungskonzept des Projektes R3 stammt aus dem Jahr 2016 und muss aktualisiert werden. In der Tat sind neue und genauere Daten zu den Aushubmengen dank der Weiterentwicklung des Projektes zu gewissen Abschnitten

verfügbar, ebenso für die etappenweise Ausführung. Die ökonomischen Aspekte im Zusammenhang mit dem Weiterverkauf von Materialien müssen neu beurteilt werden, da sich diese stark weiterentwickelt haben und von der Verfügbarkeit bzw. dem Mangel von Materialien auf dem Markt abhängen. Auch die Anforderungen an die Verwertung oder dauerhafte Ablagerung haben sich seit 2016 weiterentwickelt, da die chemische Qualität der Materialien von Jahr zu Jahr genauer spezifiziert wird. Die Bedürfnisse der Landwirtschaft und der Landschaftsgestaltung werden ebenfalls miteinbezogen. Schliesslich müssen die Empfehlungen der DUW in ihrer Vormeinung von 2017 berücksichtigt werden, namentlich in Bezug auf den Schutz des Grundwassers und die Aufrechterhaltung guter thermischer Verhältnisse in den Seen der früheren Kiesgruben.

## 14. Finanzierung

Die Finanzierung des Projektes ist in der eidgenössischen (WBG) und der kantonalen Gesetzgebung (GNGWB, Gesetz über die Finanzierung der 3. Rhonekorrektur vom 15. November 2018 - GFinR3) geregelt.

Die **Bundesbeiträge** des BAFU basieren auf dem Beschluss der Bundesversammlung vom 5. Dezember 2019. Dieser Beschluss beruht auf der Botschaft des Bundesrates vom 14. Dezember 2018, der den Gesamtkredit für die Ausführung der zweiten Etappe der 3. Rhonekorrektur (R3) [6] über 1.022 Milliarden Franken von 2020 bis 2039 beschreibt.

Der Gesamtkredit sieht zusätzlich zur ordentlichen Finanzierung gemäss Gesetzgebung vor, dass folgende Elemente subventioniert werden:

- Vorfinanzierung der allgemeinen Studien und der Kommunikation;
- Finanzierung der Personalkosten, mit Ausnahme von spezifischen Massnahmen;
- die Vorfinanzierung des Landerwerbs in der Landwirtschaftszone und ohne Gebäude;
- die landwirtschaftliche Begleitung.

Das ASTRA leistet ebenfalls Beiträge in Höhe von 2% der anerkannten Kosten.

Der jährliche Betrag dieser zusätzlichen Elemente schwankt zwischen Fr. 1.0 Mio und Fr. 2.0 Mio, wobei diese Beträge in Abhängigkeit von Opportunitäten im Landerwerb variieren können.

Das Konzept neuer Leitlinien untersteht dem BAFU, das die Vereinbarkeit mit dem Bundesbeschluss von Dezember 2019 und der zugehörigen Botschaft überprüft. Ist der «Geist» der Botschaft gewahrt, was das DMRU bekräftigt und unterstützt, so wird die Botschaft nicht geändert und der Entscheid der Bundesversammlung bleibt in gleichem Masse gültig. Ist dies nicht der Fall, ist nicht auszuschliessen, dass das Finanzierungsgesuch geändert werden muss.

Der Gesamtkredit wird in sieben Etappen durch Verpflichtungskredite genehmigt. Auf Grundlage der gewährten Verpflichtungskredite werden anschliessend individuelle eidgenössische Finanzbeschlüsse gewährt, sobald eine abschnittsbezogene Massnahme genehmigt und rechtskräftig ist.

Diese Etappen sind von den Projektleitlinien und den Revisionsarbeiten vollständig unabhängig. Sie sind notwendig und die Finanzierung durch den Bund ist nur gewährleistet und wird dem Kanton nur ausbezahlt, nachdem die nachfolgenden Etappen erfolgreich absolviert worden sind. Die Akontozahlungen auf die Subventionen werden anschliessend dem Kanton nach Fortschritt der tatsächlichen Ausgaben ausbezahlt.

Es sei daran erinnert, dass für Hochwasserschutzprojekte, die mit dem Gesetz und der Programmvereinbarung im Umweltbereich im Einklang stehen, eine Finanzierung in Höhe von 35% gewährleistet ist. Das Wallis erhält derzeit einen Zuschlag von 20% für «überdurchschnittliche Lasten» (jährliche Ausgaben des Kantons pro Einwohner, die mehr als das Vierfache des jährlichen schweizerischen Durchschnitts betragen). Diese Subventionierung ist Gegenstand eines Entscheides, der vom Bund regelmässig von Neuem getroffen werden muss, auf Grundlagen der mehrjährigen Finanzplanungen aller Kantone, darunter auch derjenigen des Wallis. Letztes Element der Unterstützung durch den Bund ist die Gewährung einer zusätzlichen Subvention, die bis zu 10% erreichen kann. Sie bedingt die Einhaltung spezifischer Kriterien aus der vom Kanton und dem Bund unterzeichneten Programmvereinbarung für die betreffende Periode. Insgesamt umfassen die Bundesbeiträge demnach einen maximalen Anteil von zwischen 55% und 65%, wozu noch

die Subvention des ASTRA hinzukommt (technisches Detail: das BAFU berechnet seinen Beitrag nach Abzug der Subvention des ASTRA in Höhe von 2%).

Die **kantonale Beiträge** sind im GFinR3, in Kraft seit dem 01.05.2019, und dem Staatsratsbeschluss vom 15.01.2025 [7] geregelt. Im Wesentlichen besagt dieses Gesetz, dass die Finanzierung der Massnahmen über einen periodisch geäufteten Fonds erfolgt (Fonds R3). Der Entscheid des Staatsrates von Januar 2025 verlangt, dass der Fonds am Ende des Jahres durch Übertrag aus dem Fonds für die Finanzierung der Infrastrukturgrossprojekte des 21. Jahrhunderts erfolge, soweit dies im Budget vorgesehen und genehmigt worden ist (Erwähnung in der Botschaft an den Grossen Rat). Die Beteiligung der Walliser Gemeinden ist in diesem Gesetz ebenfalls und in Höhe von 2% eines Kostendaches von CHF 2.4 Milliarden Franken vorgesehen.

Auch **Beiträge Dritter** für jeweils jede abschnittsbezogene Massnahme sind vorgesehen, je nach den Besonderheiten hinsichtlich des vom Projekt betroffenen Grundeigentums.

Eine Aktualisierung der **Kostenschätzung für das Projekt R3** wird nach Genehmigung der neuen Leitlinien und nach der Ausführung der Revisionsarbeiten, welche die verschiedenen Massnahmen und ihre allfällige Anpassung betreffen, vorgenommen, wobei folgende Grundsätze gelten:

- Die Gesamtheit der mit dem Projekt verbundenen Kosten, gemäss aktualisierten Einheitspreisen, wird in die Begleitberichte der Ausgaben und des Vergleichs mit der Kostenschätzung eingefügt; die öffentlichen Räume, die von der Kostenschätzung GP-R3 ausgenommen waren, werden miteingeschlossen, eine Schätzung der allfälligen Dekontaminierungs- oder Sanierungskosten belasteter Standorte wird vorgenommen, der Kauf von Grundstücken oder die neue Zonenzuordnung, sowie die Kosten der Kunstbauten, die landwirtschaftliche Begleitung im Zusammenhang mit den Auswirkungen der Projektrevision auf die Landwirtschaft, führen zu neuen Kostenschätzungen.
- Die Teuerung wird bewusst separat behandelt gemäss Entscheid des BAFU. Sie wird gesondert überwacht.
- Die Elemente des Reporting werden angepasst, damit die künftigen Projektkosten zulasten des Kantons und des Bundes ermittelt werden können.
- Die Finanzierungsentscheide werden in Kenntnis der Sachverhalte von den Entscheidungsträgern und in Abhängigkeit von ihren Anforderungen getroffen.

Eine Zielerreichungskontrolle hinsichtlich des Kosten-/Nutzen-Verhältnisses gemäss geltenden Regeln wird vorgenommen, sobald diese Elemente neu errechnet werden.

## 15. Mitwirkung am Projekt

Die Teilnahme der Partner am Projekt (Bevölkerung, Gemeinden, Landwirte, Umweltschutzorganisationen, ...) ist unverzichtbar, um die Realisierung zu erleichtern. Aus kürzlich durchgeführten Studien in diesem Bereich stammen Vorschläge zu partizipativen Vorgehensweisen, die sicherlich zweckmässiger wären. Die Erfahrungen der DNAGE im Saastal in Zusammenarbeit mit Fachleuten aus diesem Feld (Dr. Matthias Buchecker vom WSL) waren sehr interessant und erfolgreich. Die an den Zusammenkünften teilnehmenden Personen haben grosses Interesse angemeldet.

## 16. Planung, Priorisierung

Generell ist es angezeigt, sich für mehr Effizienz in der Ausführung der Massnahmen die Fragen zu stellen, ob das Projekt insgesamt nicht in mehrere Teilprojekte unterteilt werden sollte, die sich von einander unabhängig weiterentwickeln liessen, wobei zugleich eine kohärente Gesamtschau auf das Gewässer beibehalten werden kann. Diese Vorgehensweise wurde erfolgreich in anderen Wasserbauprojekten an grossen schweizerischen Fliessgewässern angewendet. Bei der Revision des Projektes müssten die Vor- und Nachteile, die ein solches Vorgehen mit sich brächte, untersucht werden.

Ein wesentliches Element, das die Priorisierung der Massnahmen beschlägt, ist die Stabilität der Dämme. Aus der Feststellung heraus, dass eine objektive Einschätzung dazu seit langen Jahren fehlt, hat die DNAGE spezialisierte Unternehmen beauftragt, deren Arbeiten es erlauben werden, genaue Kenntnis vom aktuellen Zustand der Dämme auf dem ganzen Flusslauf zu erlangen. Diese Arbeiten sollten Ende 2025 abgeschlossen sein. Zur Stabilität

der Dämme kommt noch die Stabilität der bestehenden Ufer hinzu, zu denen Schutzbauten wie Blockwürfe, Buhnen usw. gehören, von denen viele durch die Hochwasser vom Juni 2024 beschädigt wurden.

Im Verlauf der letzten zehn Jahre hat sich die Rhoneebene beträchtlich weiterentwickelt. Die früheren Risikoanalysen wurden vor mehr als zehn Jahren erstellt und müssen überprüft werden.

## **17. Organisation – Governance**

Die aktuelle Governance des Projektes gemäss Entscheid des Staatsrates vom 18.08.2021 bleibt während der Revisionsarbeiten bestehen. Eine Analyse der Rolle, der Zusammensetzung und der Vorgaben der Organe (Steuerungskomitee, Arbeitsgruppen, usw.) muss vorgenommen werden, damit geklärt wird, ob diese Organisation eine wirksame Entscheidungsfindung mit Blick auf die Projektziele ermöglicht. Es fragt sich, ob eine kantonale Dienststelle in der Rolle als Richterin und zugleich als Partei für ein Projekt dieser Grössenordnung geeignet ist oder ob es nicht eher angezeigt wäre, eine externe Organisation für die Sicherstellung der Projektausführung beizuziehen.

Aufgrund einer Abfolge von Katastrophenmanagements erscheint die DNAGE als am besten geeignet, um die Revision des Projektes sicherzustellen. Die entsprechenden Arbeiten dürften bis Sommer 2026 dauern. Thematische Gruppen, welche jeweils einen Hauptbereich aus dem Projekt zu bearbeiten haben, werden eingerichtet. Sie bestehen aus Mitarbeitern der DNAGE (insbesondere aus der Sektion Rhone und Genfersee), Ingenieuren aus privaten Büros, Experten sowie in gewissen Fällen, Vertretern des BAFU und / oder des Kantons Waadt. Die Revisionsarbeiten werden von einer operativen Arbeitsgruppe, unterstützt durch ein Büro zur Unterstützung des Bauherrn (BHU), koordiniert. Sie werden von einem Beratungsgremium begleitet, in welchem die operative Arbeitsgruppe, Experten der KOHS und der FAN (gemäss Postulat 2024.09.233), ein Vertreter des SIA und von Interessengruppierungen Einsitz nehmen.

Aus operativer Sicht sichert die DNAGE die Ausführung der dringlichen Arbeiten und der Wiederherstellungsarbeiten sowie die Umsetzung der «Folgenmassnahmen» nach den Unwettern vom Juni 2024. Die organisatorischen Massnahmen werden ebenfalls genau betrachtet (regelmässige Inspektionen der Dämme und Ufer, Aktualisierung der Alarmpläne, Unterhalt der Ufer). Schliesslich wird die Ausarbeitung prioritärer Massnahmen bestmöglich und in Abhängigkeit der verfügbaren Ressourcen weiterverfolgt (siehe «Übergangsperiode»).

Im Verlauf der kommenden Jahre werden umfangreiche Arbeiten zu den prioritären Massnahmen beginnen und ihre Überwachung wird mit ihren derzeitigen Ressourcen nicht vom Personal der DNAGE geleistet werden können. Werden diese Ressourcen nicht erhöht, ist der Beizug externer Kräfte unvermeidlich. Es wird notwendig sein, regelmässig Büros zur Unterstützung des Bauherrn (BHU beizuziehen, wobei klar ist, dass diese Lösung punkto Zeit und Geld aufwändig ist.

## **D. Übergangsperiode während der Revisionsarbeiten**

### **Massnahmen der 3. Rhonekorrektion**

Während der Revision werden die prioritären Massnahmen kontinuierlich gemäss bestehendem Zeitplan weiterentwickelt. Diese Massnahmen werden auf Grundlage der Pläne des GP-R3 ausgearbeitet, jedoch unter Berücksichtigung folgender Punkte:

- Anwendung von standardisierten Schutzzielen, was zu einer Neubeurteilung des Bemessungsabflusses führen kann.
- Anwendung einer Pauschale zum Klimawandel von +10 bis 20% auf den Bemessungsabfluss, angepasst an die standardisierten Schutzziele.
- Gegebenenfalls Berücksichtigung des Geschiebetransportes aus den Nebenflüssen bei Unwettern.
- Anwendung von aktualisierten technischen Parametern (z.B. Rauheit, Regimebreite, usw.)
- Im Rahmen der Möglichkeiten eine Reduktion des vorgesehenen Projektperimeters, insbesondere dort, wo FFF betroffen sind.

## Massnahmen ausserhalb der 3. Rhonekorrektio

- Überwachung: das Mess- und Überwachungsnetz wird ergänzt (in Gang)
- Vorhersage, Meldung/Alarm: Hochwassersimulationen (in Gang)
- Unterhalt des Fliessgewässers (laufend)
- Organisation/Ausbildung (Stab), Beobachter (laufend)
- Sensibilisierung (in Gang)

## E. Referenzen

- [1] Botschaft des Schweizerischen Bundesrates betreffend den Gesamtkredit für die Realisierung der zweiten Etappe der 3. Rhonekorrektio (R3) vom 14. Dezember 2018;
- [2] «Financement ; le milliard de la Confédération ; 3<sup>e</sup> correction du Rhône» (Note interne, 13 mars 2025) ; Finanzierung: die Milliarde des Bundes; 3. Rhonekorrektio (Interne Notiz, 13. März 2025);
- [3] Von der Risikoanalyse zur Massnahmenplanung, Arbeitsgrundlage für Hochwasserschutzprojekte (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2016);
- [4] Schutz vor Massenbewegungsgefahren; Vollzugshilfe für das Gefahrenmanagement von Rutschungen, Steinschlag und Hangmuren (Bundesamt für Umwelt, 2016);
- [5] Synthesebericht (GP-R3) des Generellen Projekts (Dienststelle für Strassen, Verkehr und Flussbau, Kanton Wallis, 2016);
- [6] Bundesbeschluss betreffend den Gesamtkredit für die Realisierung der zweiten Etappe der 3. Rhonekorrektio (R3) (Schweizerische Eidgenossenschaft, 5. Dezember 2019);
- [7] DCE du 15.01.2025 – « Recondition de la reconnaissance du projet de 3<sup>e</sup> correction du Rhône comme grand projet d'infrastructure du 21<sup>e</sup> siècle ». Beschluss des Staatsrates vom 15.01.2025 - Erneute Anerkennung des Projekts zur 3. Rhonekorrektio als Grosses Infrastrukturprojekt des 21. Jahrhunderts.