Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 138 (2012)
Heft: 10: Der korrigierte Fluss

Artikel: Die Rhoneebene schützen
Autor: Denzler, Lukas
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-237659

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

DIE RHONEEBENE SCHÜTZEN

Die dritte Rhonekorrektion dauert voraussichtlich 30 Jahre und wird damit eine ganze Generation beschäftigen. Die Vorschläge der Kantone Wallis und Waadt liegen auf dem Tisch. Im Unterschied zu den früheren Korrektionen wird dieses Mal Land benötigt – keine leichte Aufgabe in einer grösstenteils bebauten Ebene. Die Verantwortlichen im Wallis hoffen, dass eine unabhängige Kommission den gewählten Ansatz einer Kombination von Flussaufweitungen, Sohlenabsenkungen und Dammverstärkungen gutheissen wird.

Titelbild
Die Vision einer neuen Flussinsel in Sion
(Plan: Projekt Sion-sur-Rhône, Professur Girot, Institut für Landschaftsarchitektur, ETHZ)

Flussläufe prägen nicht nur Landschaften. Sie prägen auch Gesellschaften. Besonders eindrücklich ist die Beziehung zwischen Fluss und Mensch im Schweizer Rhonetal. Im trockenen Wallis spendete die Rhone von jeher lebenswichtiges Wasser zur Bewässerung der Kulturen. Ihre Hochwasser, die immer wieder Verwüstung und Leid brachten, werden jedoch bis heute gefürchtet. Von den zahlreichen Überschwemmungen der Neuzeit gelten jene von 1640, 1740, 1778, 1846 und 1860 als ausserordentlich schwer.[1]
Obwohl die Rhone vom Rhonegletscher bis zum Genfersee den ganzen Kanton durchfliesst, der Fluss also zum Wallis gehört wie die Suonen und der Fendant, scheint die Walliser Bevölkerung ein distanziertes Verhältnis zu «ihrem» Fluss zu haben. So sagte vor zehn Jahren die bei Martigny aufgewachsene Schriftstellerin Noëlle Revaz: «Wenn ich an die Rhone denke, habe ich ihre matte, zementblaue Farbe vor Augen. Sie erscheint so undurchsichtig. Ich frage mich immer noch, ob es in diesem trüben Wasser überhaupt einen Lebensraum für Fische geben kann. Ich habe nie meine Füsse darin gebadet, das Rhonewasser nie angerührt. Die Rhone ist nicht schiffbar, sie bleibt ungezähmt und niemand geht in ihr baden. Sie verfügt über gewaltige Kräfte und verschlingt alle Gegenstände und Lebewesen.»[2]

ERSTE UND ZWEITE RHONEKORREKTION

Bis zu den ersten grösseren flussbaulichen Eingriffen im 19. Jahrhundert war eine intensive Nutzung in grossen Teilen der Rhoneebene kaum möglich. 1803 wurde der Kanton Waadt gegründet, 1815 trat das Wallis der Eidgenossenschaft bei. Eine neue Epoche begann und damit auch eine zunehmende Nutzung des Haupttales: Die Siedlungen dehnten sich aus, Strassen, Eisenbahnlinien und Brücken wurden gebaut. Damit erhielt der Hochwasserschutz eine grössere Bedeutung. 1860 ereigneten sich verheerende Überschwemmungen, die Forderung nach einer Gesamtkorrektion mit finanzieller Unterstützung des Bundes wurde immer lauter. Noch im selben Jahr gelangte die Walliser Regierung mit einem entsprechenden Gesuch an den Bundesrat. Bereits 1863 bewilligte das eidgenössische Parlament die Bundesbeiträge und legte diese auf einen Drittel der Gesamtkosten fest.[1]
Das Konzept der ersten Rhonekorrektion (1863–1894) beinhaltete zwei parallel verlaufende, aufgeschüttete Dämme, die dem Fluss ein neues Bett und teilweise auch einen neuen Verlauf vorgaben. Die Schutzvorkehrungen waren zumindest in der ersten Phase erfolgreich. Doch in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts ereigneten sich erneut Überschwemmungen, die das Vertrauen in das Schutzsystem der ersten Korrektion ins Wanken brachten. So nahm man eine zweite Rhonekorrektion in Angriff (1930–1960). Dabei wurden die Dämme erhöht und der Flussquerschnitt angepasst.[1]
Aber auch diese Massnahmen waren nicht für die Ewigkeit angelegt. Nach 40 Jahren ohne bedeutende Hochwasser schreckten ab 1987 wieder mehrere Ereignisse die Walliser Bevölkerung auf. Das Hochwasser im Jahr 2000 überschwemmte rund 1000 ha Land; es kam auch zu Dammbrüchen. Hydrologische Studien zeigten, dass es sich bei diesem Hochwasser nicht einmal um ein Ereignis handelte, wie es alle 100 Jahre auftreten dürfte.

STECKBRIEF DER RHONE OBERHALB DES GENFERSEES

Quelle:	Rhonegletscher, 2360 m ü. M.
Länge:	167.2 km
Mittlerer Abfluss an der Mündung des Genfersees:	182 m^3/s
Höchster gemessener Abfluss: 14./15.10.2000	1380 m^3/s (Porte du Scex)
Hochwasser mit 100-jähriger Wiederkehrperiode:	1660 m^3/s (Porte du Scex)
Extremhochwasser:	2100 m^3/s (Porte du Scex)
Durchschnittliche Dammhöhe:	4 m
Alter der Dämme:	ca. 150 Jahre
Länge der Ufer im Wallis:	305 km
Länge der Ufer in der Waadt:	29 km

01

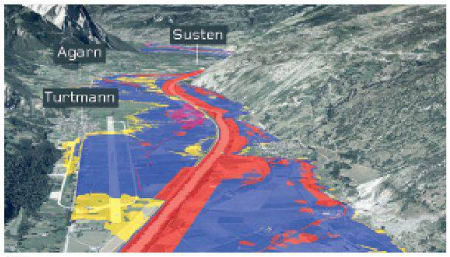
Umfangreiche Abklärungen durch den Kanton Wallis ergaben, dass die Rhoneebene in den meisten Abschnitten gegenwärtig nicht vor einem Jahrhunderthochwasser geschützt ist. Zur mangelnden Abflusskapazität kommt ein sehr kritischer Zustand der Dämme. Zwischen Brig und Genfersee ist die Hälfte der Dämme so instabil, dass sie durch innere Erosion und Grundbruch gefährdet sind. Ein Dammbruch ist also auch ohne Überströmen der Dammkrone möglich. Der schlechte Zustand ist eine Folge davon, dass die heutigen Dämme der zweiten Korrektion auf den alten Dammkernen der ersten Korrektion errichtet wurden.

13000 HEKTAREN LAND IN DER GEFAHRENZONE

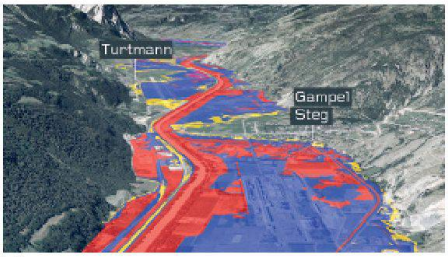
Heute ist eine Fläche von über 13000 ha und damit ein grosser Teil der Rhoneebene hochwassergefährdet. Rund 100000 Menschen leben im bedrohten Gebiet. Die Schäden eines Hochwassers könnten sich auf mehr als 10 Mrd. Fr. belaufen. Rund 60 % der potenziellen Schäden entfallen auf die grossen Industriekomplexe wie etwa die Lonza in Visp. Folgerichtig wurde die Verbesserung der Sicherheit in Visp als prioritäre Massnahme eingestuft; die Bauarbeiten begannen im Januar 2009 (vgl. Kasten).

Die Gesamtkosten der dritten Rhonekorrektion werden auf 1.6 Mrd. Fr. geschätzt. Wie bei den beiden Korrektionen im 19. und 20. Jahrhundert rechnen die Verantwortlichen mit einer Bauzeit von rund 30 Jahren. Vor diesem zeitlichen Horizont wird auch klar, weshalb immer wieder von einer Jahrhundertbaustelle die Rede ist. Doch im Unterschied zu ihren Vorläufern wird dieses Mal grosser Wert auf ein «ausbaubares» Konzept gelegt. Er hoffe sehr, dass keine vierte Korrektion nötig sein werde, sagt Tony Arborino, der beim Kanton Wallis als Gesamtprojektleiter für die dritte Rhonekorrektion zuständig ist. «Erweisen sich irgendwann weiter gehende Massnahmen als unumgänglich, so sollen spätere Generationen auf der dritten Korrektion aufbauen können», hofft Arborino und denkt dabei insbesondere an den Klimawandel, der uns eventuell auch Änderungen bei den Niederschlägen und eine Zunahme der Extremereignisse mit bisher undenkbaren Abflussmengen bescheren wird.

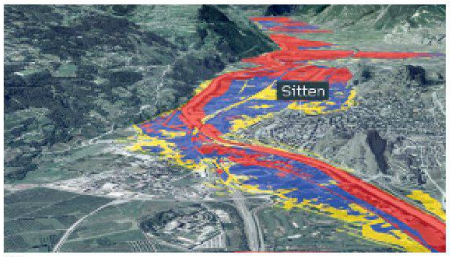
01 Pfynwald: einer der letzten Abschnitte, in der die Rhone frei mäandrieren kann (Foto: Staat Wallis – Rhoneprojekt)



02



03



04

02–04 Gefahrenzonenpläne mit den Überflutungstiefen. Rot: über 2 m (erhebliche Gefahr), blau: 50 cm bis 2 m (mittlere Gefahr), gelb: unter 50 cm (geringe Gefahr)
(Bilder/Karten: Staat Wallis – Rhoneprojekt)

UNZÄHLIGE STUDIEN

Mit dem am 1. Januar 1993 in Kraft getretenen Bundesgesetz über den Wasserbau wurde in der Schweiz ein Wandel im Hochwasserschutz eingeleitet.[3] So ist bei Hochwasserschutzprojekten neben dem eigentlichen Schutz vor Hochwasser immer auch ökologischen und sozioökonomischen Aspekten Rechnung zu tragen. Diese drei Hauptziele liegen denn auch dem Konzept der dritten Rhonekorrektion zugrunde. Die Schutzziele sowie der für die Rhone benötigte Freiraum sind im kantonalen Sachplan «Rhonekorrektion» festgelegt, der im Juni 2006 durch den Staatsrat verabschiedet wurde.[4] Bei der Sicherheit wird als Ziel angestrebt, die ganze Ebene vor einem Hochwasser mit einer 100-jährigen Wiederkehrperiode zu schützen. Für das Siedlungsgebiet gelten deutlich strengere Schutzanforderungen (Extremhochwasser). Das Generelle Projekt beschreibt die technische Umsetzung sowie die flussbaulichen Massnahmen für den ganzen Flusslauf.[5] «Unsere Vorschläge sind das Ergebnis von unzähligen Studien der letzten 20 Jahre», sagt Tony Arborino. Eingehend studiert habe man auch die Variante einer Absenkung der Flusssohle, um so die Abflusskapazität zu vergrössern. Von einer systematischen Sohlenabsenkung wäre aber auch der Grundwasserspiegel betroffen. Eine generelle Erhöhung der Dämme kommt ebenfalls nicht infrage, da dies die Anforderungen an die Sicherheit und an ein modernes Risikomanagement nicht erfüllt, denn ein Dammbruch hätte katastrophale Folgen. «Schlussendlich mussten wir erkennen, dass wir die Ziele ohne Flussaufweitungen nicht erreichen können», erklärt Arborino.

VISP: PRIORITÄRE MASSNAHMEN

Obwohl das Generelle Projekt für die dritte Rhonekorrektion noch nicht genehmigt ist, erfolgte im Januar 2009 mit dem Beginn der Arbeiten in Visp der Startschuss. Bei den prioritären Massnahmen im 8 km langen Abschnitt bei Visp handelt es sich um das derzeit grösste Hochwasserschutzprojekt der Schweiz. Das Projekt in Visp nimmt das Grundkonzept der Rhonekorrektion – eine Kombination von Eintiefung und Aufweitung des Flusslaufes – vorweg.

Das Schadenpotenzial in Visp beträgt 2 bis 3 Mrd. Franken, wobei das Industriegebiet besonders gefährdet ist. Auf einer Länge von 2 km durchquert die Rhone das Gebiet mit den Werken der Lonza. In diesem Abschnitt werden das Flussbett abgesenkt, der Abflussquerschnitt verbreitert und die Dämme verstärkt.

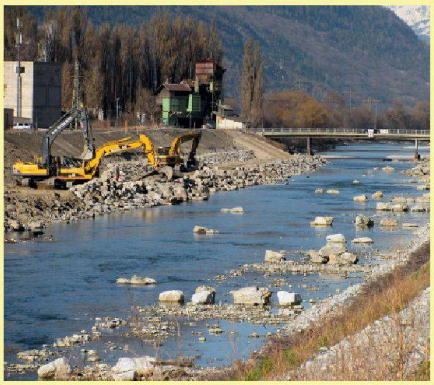
Der Fluss ist aber auch oberhalb von Visp zu sichern. Weil die Dämme 3 bis 4 m über dem Talboden liegen, würden bei einem Dammbruch grosse Gebiete flussabwärts überschwemmt.

Unterhalb von Visp wird die Mündung der Vispa aufgeweitet. Auf dem Gebiet der Gemeinde Baltschieder wird der Fluss auf einer Länge von 1.2 km von heute rund 95 m auf 140 m verbreitert. Damit werden die minimalen ökologischen Funktionen des Gewässers wiederhergestellt.

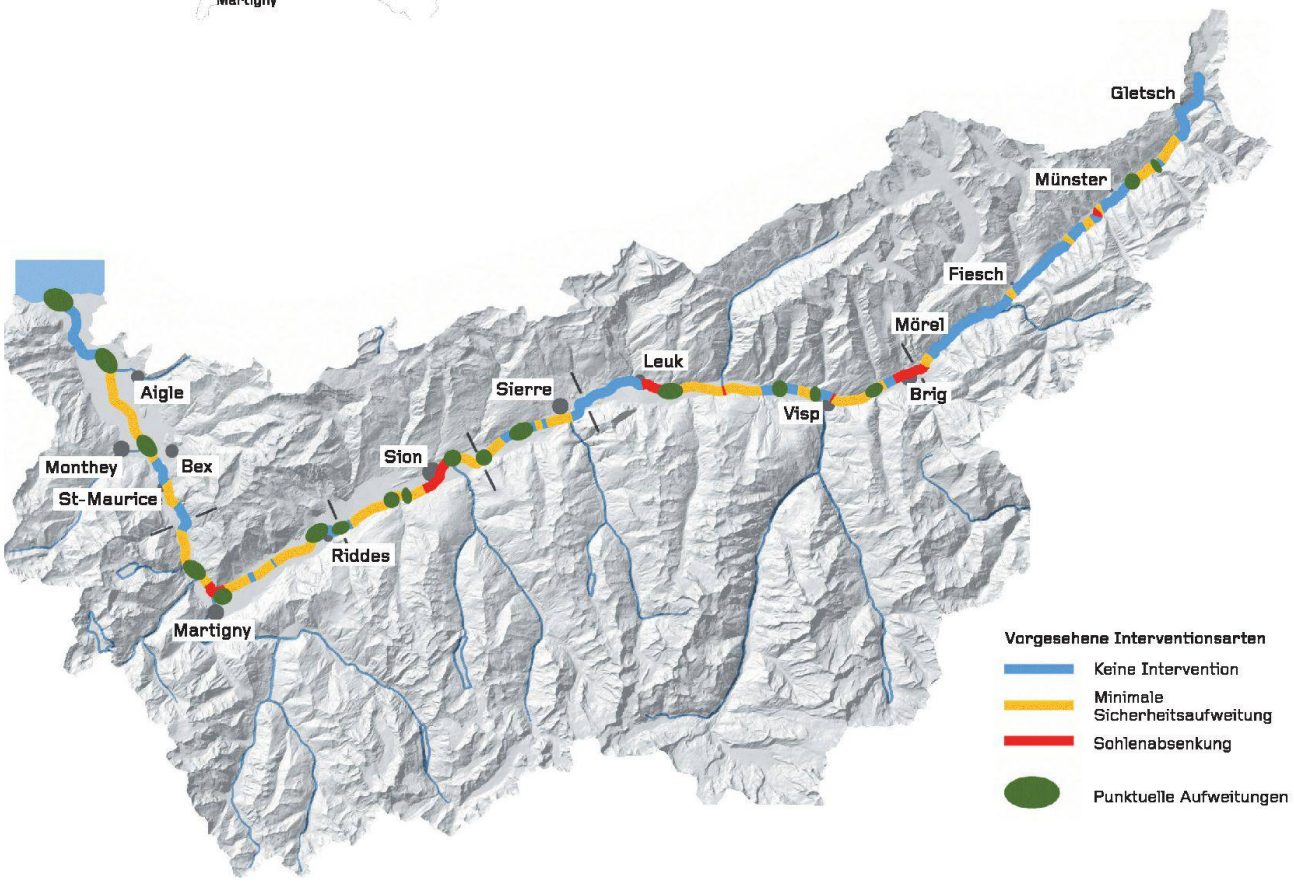
Die Arbeiten in Visp werden voraussichtlich bis 2016 abgeschlossen. Die Kosten betragen gemäss heutiger Schätzung 156 Mio. Franken. Neben Visp zählen auch die Abschnitte in Siders/Chippis, Sitten, Fully und Monthey/Aigle zu den prioritären Massnahmen, die bis ins Jahr 2020 realisiert werden sollen. Die Kosten während der ersten, zwölf Jahre dauernden Ausbauphase betragen etwa 700 Mio. Franken.

AM PROJEKT BETEILIGTE

Bauherrschaft: Kanton Wallis, Dienststelle für Strassen- und Flussbau, Sektion Hochwasserschutz Rhone
Globalmandat / Koordination Oberbauleitung: Teysseire & Candolfi AG, Visp
Wasserbau: B+C Ingénieurs + EMAC; Biotec, Delémont; Emch+Berger, Brig; ETH Lausanne, Ingenieurgemeinschaft Rhone-Brigerbad (federführend KBM, Sion); Ingenieurgemeinschaft Rotten 2000, Visp; Niederer und Pozzi AG, Uznach; Teysseire & Candolfi AG, Visp
Geologie / Geotechnik: Burchard GMBH, Brig-Glis; Institut für Geotechnik; Odilo Schmid & Partner AG, Brig; Rovina und Partner, Varen
Vermessung: BSAP Ing. & Berater, Visp; Bumann Bonvin AG, Visp; Furrer & Heinzmann AG; Rudaz + Partner AG
Umweltplanung: ARGE UBB PM Visp; FUAG – FORUM UMWELT AG, Visp; Impact SA; Pronat, Brig
Landschaftsarchitektur: Ingenieurgemeinschaft LandArc
Strassenplanung: BSAP Ing. & Berater, Visp; VWI Ingenieure, Naters
Werkleitungen (Hochspannungsleitungen): Colenco AG; EnAlpin; EVWR Energiedienste Visp; FMV SA; Stucky SA; Valgrid SA
Baumeisterarbeiten: Forstrevier Visp und Umgebung; Gebr. Zengaffingen AG; Imboden Ulrich AG; Prader-Losinger; SIF GROUTBOR SA; Theler AG


05 Stand der Arbeiten in Visp im April 2011
(Foto: Staat Wallis – Rhoneprojekt)

06



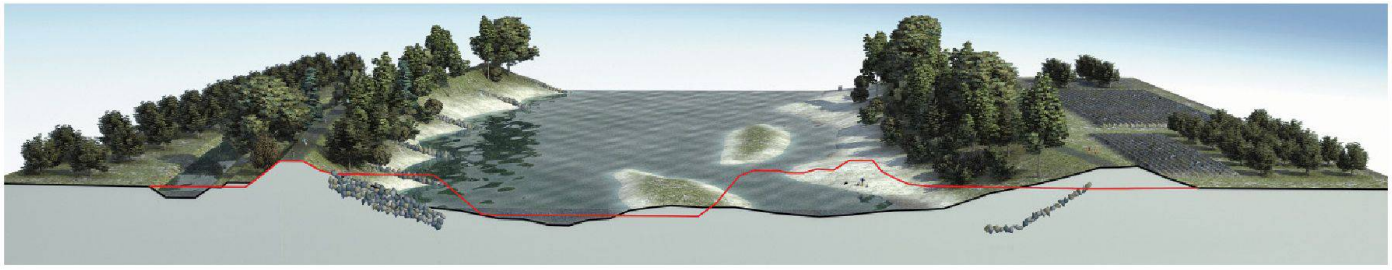
07

EINE PERLENKETTE FÜRS WALLIS

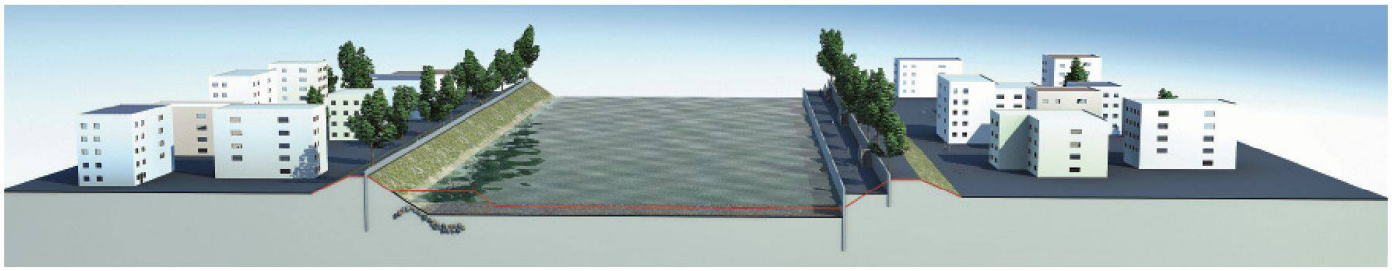
Konkret vorgeschlagen wird nun eine Kombination aus Flussaufweitungen, Sohlenabsenkungen und Dammverstärkungen. Für eine optimale Sicherheit müsste die aktuelle Flussbreite von heute 50 m (bei Brig) bis 150 m (beim Genfersee) nahezu verdoppelt werden. Doch dafür steht nicht überall genügend Platz zur Verfügung. In der Regel soll deshalb eine Verbreiterung auf das 1.6fache der heutigen Breite angestrebt werden. In den städtischen Bereichen wird auf eine Verbreiterung weitgehend verzichtet, stattdessen sollen dort die Sohle abgesenkt und die Dämme verstärkt werden. Im Gegenzug sind an anderen Stellen dafür punktuell grössere Aufweitungen vorgesehen. Diese verbessern die Sicherheit, sind aber auch als ökologische Kompensation zu sehen, weil der Flusslauf nicht überall in gewünschtem Ausmass verbreitert werden kann. Heute eine schmale Linie in der Landschaft, soll die Rhone dank wiederkehrender Aufweitungen zu einer Perlenkette werden.

Die öffentliche Auflage des Generellen Projektes erfolgte 2008. Damit war die Debatte lanciert. Interessensgruppen formierten sich, insbesondere aus der Landwirtschaft. Denn für die Aufweitungen wird Land benötigt. Derzeit beansprucht die Rhone eine Fläche von 1452 ha. Im Generellen Projekt wird der zusätzliche Landbedarf in den Kantonen Wallis und

06 Zustand der Dämme und Überschwemmungsperimeter bei Dammbrüchen
07 Vorgesehene Massnahmen im Rahmen der dritten Rhonekorrektion



08



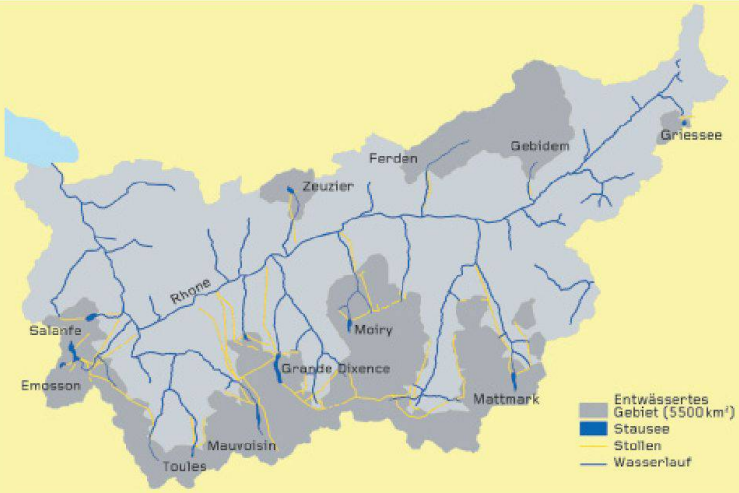
09

08 Im nicht bebauten Gebiet sieht das Projekt eine systematische Flussaufweitung um den Faktor 1.6 vor; die rote Linie markiert den alten Flusslauf
09 Im Siedlungsgebiet werden die Flusssohle abgesenkt (wenn keine Setzungen des benachbarten Geländes zu befürchten sind) und die Ufer neu gestaltet
(Bilder: Staat Wallis – Rhoneprojekt)

Waadt auf 870 ha beziffert. Mit 376 ha hätte die Landwirtschaft mit Abstand den grössten Flächenanteil beizusteuern. Landwirtschaftskreise brachten deshalb erneut die Variante mit einer systematischen Sohlenabsenkung ins Spiel. Der Verein zum Erhalt des landwirtschaftlichen Bodens[6] begründete dies mit den Ergebnissen einer technischen Studie, die er selber in Auftrag gegeben hatte. Daraufhin beauftragte die Walliser Kantonsregierung Ende 2008 zwei Experten, ein Gutachten über eine mögliche Sohlenabsenkung zu verfassen.[7]
Hans-Erwin Minor, ehemaliger Direktor der Versuchsanstalt für Wasserbau (VAW) an der ETH Zürich, stellte fest, dass aus rein hydraulischer Sicht das Schutzziel grundsätzlich sowohl durch eine Sohlenabsenkung als auch durch eine Verbreiterung erreicht werden kann. Der im Generellen Projekt gewählte Ansatz entspreche jedoch dem heute in der Schweiz üblichen Vorgehen. Die Lösung mit einer reinen Eintiefung erachtete Minor hingegen als «nicht

WASSERKRAFT UND HOCHWASSERSCHUTZ

Von früheren Hochwassern ist bekannt, dass Stauseen die Hochwasserspitzen mildern können. Im Wallis gibt es elf grosse Wasserkraftwerke; das Gesamtvolumen der Speicher übersteigt 1 Mrd. m^3 Wasser. Somit lag es auf der Hand, zu prüfen, inwiefern eine gezielte Bewirtschaftung der Stauseen die Hochwasserrisiken in der Rhoneebene reduzieren könnte.
Die Untersuchungen führte das Laboratoire de Constructions Hydrauliques (LCH) an der ETH Lausanne im Auftrag des Kantons Wallis durch. Das Projekt ist auch unter dem Namen MINERVE bekannt (Modélisation des intempéries de nature extrême des rivières valaisannes et de leurs effets). Die Ergebnisse zeigten, dass sich die Spitzenabflussmengen eines hundertjährigen Hochwassers um 20 bis 30 % reduzieren liessen – allerdings nur, wenn günstige Bedingungen zusammentreffen. Voraussetzungen sind genaue Niederschlagsprognosen für drei Tage und genug Rückhaltevolumen in den Stauseen. Sind die Speicher schon voll, kann kein Wasser zurückgehalten werden.
Die Rückhaltewirkung ist begrenzt, weil die Stauseen nur diejenigen Niederschläge zurückhalten können, die in ihrem Einzugsgebiet fallen. Erfasst wird somit lediglich ein Viertel des gesamten Einzugsgebietes der Rhone. Zudem treten aussergewöhnliche Hochwasser oft zwischen August und September auf, zu einer Zeit also, in der die Stauseen in der Regel gut gefüllt sind.
Mit einer im Vorfeld eines möglichen Hochwassers speziell darauf ausgerichteten Bewirtschaftung der Stauseen (gezielte Turbinierung oder sogar Entleerung von Stauseen) lassen sich die Gefahren vor allem in den Seitentälern reduzieren. Diese Massnahme alleine kann die im Rahmen der Rhonekorrektion angestrebte Sicherheit in der Rhoneebene jedoch nicht gewährleisten.



10

Für die Rückhaltemöglichkeiten von Stauseen siehe auch TEC21 36/2002 (Stauanlage Mattmark), TEC21 17-18/2011 (Sihlsee) und TRACES 6/2008 (Projekt MINERVE).

10 Die grossen Walliser Kraftwerke mit ihren Einzugsgebieten (dunkelgrau)
(Karte: Staat Wallis – Rhoneprojekt)

11

11 Die Rhone bei Chippis
(Foto: Staat Wallis – Rhoneprojekt / R. Bernard)
12 Mutmasslicher Landbedarf der dritten Rhonekorrektion gemäss dem Generellen Projekt aus dem Jahr 2008

genehmigungsfähig». Der andere Experte, François Zwahlen, Direktor des Centre d'hydrogéologie an der Universität Neuenburg, äusserte sich zu den Auswirkungen auf das Grundwasser. Eine systematische Eintiefung hätte laut Zwahlen einen erheblichen Einfluss auf die Grundwasserspiegel im Rhonetal. In Flussnähe könnten diese um mehr als einen Meter sinken. Mögliche Folgen wären Gebäudesenkungen, Trockenlegung von landwirtschaftlichen Böden und eine Verringerung der Grundwasserreserven.

STELLUNGNAHME DES BUNDESRATES ZUR DRITTEN RHONEKORREKTION

Aufgrund einer parlamentarischen Interpellation von Nationalrat Oskar Freysinger hatte sich auch der Bundesrat zur Rhonekorrektion zu äussern. In seiner Antwort bezeichnete er im Dezember 2008 eine systematische Eintiefung als keine nachhaltige Lösung. Die Sicherheit sei so nicht gewährleistet. Ebenso führte die Landesregierung die negativen Auswirkungen auf das Grundwasser an und bemängelte, dass so der natürliche Flusslauf nicht gefördert würde. Zur selben Zeit fällte das Bundesgericht einen wegweisenden Entscheid betreffend Linthkanal, der jedoch für die ganze Schweiz relevant sein dürfte, weil er die aktuelle Praxis eines differenzierten Hochwasserschutzes bestätigt.[8]
2009 wurde eine weitere wichtige Hürde genommen. Der Bundesrat verabschiedete die Finanzierung seitens des Bundes für die Jahre 2009 bis 2014. National- und Ständerat bewilligten Rahmenkredite in der Höhe von 169 Mio. Franken.[9]

ÜBERPRÜFUNG DURCH NEUTRALE EXPERTEN

Im März 2010 präsentierten die Kantone Waadt und Wallis die Ergebnisse der öffentlichen Auflage des Generellen Projektes. Die Regierungen entschieden, den Bedarf an Landwirtschaftsland so weit wie möglich zu reduzieren. Während am Generellen Projekt Optimierungen vorgenommen werden, legten verschiedene Gemeinden erneut Studien vor, die die Machbarkeit einer Eintiefung der Rhone angeblich aufzeigten. Nachdem im Walliser Kantonsparlament ein Postulat, das die Prüfung dieser Studien durch neutrale Experten verlangt hatte, gutgeheissen wurde, setzte der Staatsrat im Februar 2011 eine dreiköpfige Kommission unter dem Vorsitz des ehemaligen Staatsrechtsprofessors und Berner alt Ständerates Ulrich Zimmerli ein.[10] Diese soll die vorgelegten Studien eingehend prüfen und klären, ob mit einer Eintiefung die Sicherheitsanforderungen und Regeln der Baukunst sowie die gesetzlichen Vorgaben erfüllt werden könnten. Die Ergebnisse dieser Expertengruppe sollen demnächst vorliegen und dürften für das weitere Vorgehen entscheidend sein.
Obschon diese neuerliche Überprüfung zu Verzögerungen führt, sieht Tony Arborino darin auch eine Chance. Die Experten würden entweder bestätigen, dass man auf dem richtigen Weg sei, wodurch das Projekt mehr Legitimität bekäme. Oder aber die Experten würden eine bessere Lösung finden, was ebenfalls ein Gewinn für die Sache wäre.

Nutzungsart	Fläche [ha] (VS)	Fläche [ha] (VD)
Siedlungszonen	11	–
Industrie- und Gewerbezonen	34	2
Zonen für öffentliche Bauten / Anlagen, Sportanlagen / -bauten	55	1
Landwirtschaftszonen	340	36
Schutzzonen	100	6
Waldfläche	24	97
Sonstige und unbekannte Nutzungen	127	37
Total	**691**	**179**

12

CHRONOLOGIE

September 2000: Der Grosse Rat des Kantons Wallis genehmigt einen Synthesebericht über die dritten Rhonekorrektion und damit die Ziele und Grundsätze des Projektes. Ebenso genehmigt er eine Liste mit den prioritären Massnahmen.

14./15. Oktober 2000: Das Wallis wird von Starkniederschlägen heimgesucht. In Gondo kommen bei einem Erdrutsch 13 Personen ums Leben. Im Rhonetal kommt es zu Überschwemmungen und Dammbrüchen an der Rhone.

Dezember 2002: Der Grosse Rat des Kantons Wallis fasst den Beschluss zum freihändigen Erwerb von Grundstücken, die für die Realisierung des Projektes der dritten Rhonekorrektion dienlich sein können, und bevollmächtigt den Staatsrat, diese zu erwerben.

November 2005: Der Grosse Rat des Kantons Wallis bewilligt 10.5 Mio. Fr. für die Ausarbeitung des Generellen Projektes. Der Perimeter, der ursprünglich die Strecke von Brig bis Martigny umfasste, wird ausgeweitet und umfasst nun die gesamte Rhone von der Quelle in Gletsch bis zur Mündung im Genfersee.

Juni 2006: Der Staatsrat des Kantons Wallis genehmigt den Sachplan zur dritten Rhonekorrektion.

Mai 2008: Der Synthesebericht und die Pläne des Generellen Projektes zur Umsetzung der dritten Rhonekorrektion werden veröffentlicht. Es folgt eine Vernehmlassung.

Ende 2008: Eine Studie des Vereins zum Erhalt des landwirtschaftlichen Bodens schlägt eine systematische Sohlenabsenke als Alternative zum Generellen Projekt vor.

Dezember 2008: Der Bundesrat äussert sich in einer Antwort auf eine Interpellation negativ zu einer systematischen Eintiefung der Rhone.

Anfang 2009: Beginn der Ausführung der prioritärem Massnahmen in Visp.

Februar 2009: Gutachten von Hans-Erwin Minor (Wasserbau) und François Zwahlen (Grundwasser) zu einer systematischen Eintiefung der Rhone.

April 2009: Der Walliser Staatsrat hält grundsätzlich am Generellen Projekt fest und legt die Prioritäten der Rhonekorrektion für die nächsten zwölf Jahre fest.

Mai 2009: Der Bundesrat verabschiedet die Finanzierung 2009–2014 für die Rhonekorrektion.

2. Hälfte 2009: National- und Ständerat bewilligen die Rahmenkredite.

März 2010: Die Regierungen der Kantone Wallis und Waadt präsentieren die Ergebnisse der Vernehmlassung zum Generellen Projekt. Sie streben eine Reduktion der benötigten Landwirtschaftsflächen auf das wirklich Notwendige an.

September 2010: Das Generelle Projekt wird optimiert. Parallel dazu legen Gemeinden Studien vor, die eine konsequente Eintiefung der Rhone vorschlagen. Im Kantonsparlament wird ein Postulat, das die Prüfung dieser Studien verlangt, gutgeheissen.

Februar 2011: Einsetzung einer Kommission zur Prüfung der Studien der Gemeinden unter dem Vorsitz von Ulrich Zimmerli. Die Ergebnisse werden für den Frühling 2012 erwartet.

Dezember 2011: Beginn der Bauarbeiten im prioritären Abschnitt Sion.

Die Landwirtschaft müsse zwar Land hergeben für die dritte Rhonekorrektion, sagt Arborino. Aber sie werde auch davon profitieren. So seien Strukturverbesserungen vorgesehen, etwa Integralmeliorationen.[11] Grundsätzlich soll es möglichst wenig Landenteignungen geben. Zwischen 2002 und 2010 konnte der Kanton 100 ha Boden erwerben. Dieses Land kann gegen Flächen getauscht werden, die für die Verbreiterung der Rhone benötigt werden. Arborino betont, dass von der verbesserten Sicherheit gerade auch die Landwirtschaft profitiere. Normalerweise wird Landwirtschaftsland nämlich nur bis zu einem Hochwasserereignis mit einer Wiederkehrperiode von 30 Jahren geschützt; in der Rhoneebene soll aber die gesamte Ebene vor einem 100-jährigen Ereignis geschützt werden. Weil in der Ebene Siedlungsgebiet und Landwirtschaftsflächen so stark verzahnt sind, ergibt es keinen Sinn zu differenzieren.

ETWAS WENIGER LAND – DAFÜR MEHR SICHERHEIT FÜR DEN REST

Wird das Generelle Projekt genehmigt, so wird damit die Leitlinie für die dritte Rhonekorrektion festgelegt. Erst in einem nächsten Schritt sind dann die Detailplanungen für die Arbeiten ab dem Jahr 2020 Abschnitt für Abschnitt auszuarbeiten.

Ist es heute schwieriger als bei der ersten und zweiten Rhonekorrektion? Tony Arborino nimmt sich Zeit, bevor er antwortet. Eigentlich nicht, meint er. Früher hätten andere Probleme im Vordergrund gestanden, etwa die Finanzierung oder Schwierigkeiten bei den Bauarbeiten. Im Vergleich zu früher gebe es heute jedoch viel mehr Ansprüche zu koordinieren. Und der vielleicht wichtigste Unterschied: Bei den beiden früheren Korrektionen habe man der Rhone Raum weggenommen und damit nutzbare Fläche hinzugewonnen. Heute aber müsse dem Fluss wieder mehr Platz zugestanden werden – und dies in einer grösstenteils bebauten Ebene. «Wir müssen immer wieder erklären, dass wir nach der dritten Rhonekorrektion insgesamt zwar etwas weniger Fläche zur Verfügung haben. Doch auf der künftig besser geschützten Fläche werden wir mehr Freiheiten haben.»

Lukas Denzler, denzler@tec21.ch

Anmerkungen

1 Daniel Vischer: Die Geschichte des Hochwasserschutzes in der Schweiz. Berichte des BWG, Bern 2003

2 Informationsmagazin über die dritte Rhonekorrektion «rhone.vs», Nr. 3, 2002

3 Siehe dazu auch TEC21 39/2008, «Vom Hochwasser lernen». Heute versucht man, die Schutzziele mit möglichst geringen Eingriffen in die Gewässer zu erreichen. Die Verbauungen müssen zudem einem Hochwasser standhalten, das den Bemessungsabfluss übersteigt; für diesen Überlastfall sind spezielle Abflusskorridore vorzusehen

4 Sachplan Rhonekorrektion. Verfügbar unter: www.vs.ch/rhone › Hochwasserschutz Rhone › Gefahr und Raumplanung › Sachplan

5 Als die Planung des Generellen Projektes begann, stand keine exakte Übersetzung des französischen Ausdrucks «Plan d'aménagement» zur Verfügung. Deshalb wurde der ursprünglich benutzte Begriff «Projet général / Generelles Projekt» übernommen. Der Begriff hat sich in der Zwischenzeit eingebürgert. In anderen Kantonen wird in der Regel der Begriff Wasserbauplan verwendet
Der Synthesebericht zum Generellen Projekt ist verfügbar unter: www.vs.ch/rhone › 3. Rhonekorrektion im Detail › Generelles Projekt

6 Der Originalname des Vereins lautet Association pour la défense du sol agricole › www.adsa-vs.ch

7 Die beiden Gutachten stehen zur Verfügung unter www.vs.ch/rhone › 3. Rhonekorrektion im Detail › Referenzdokumente

8 Am 11. Dezember 2008 wies das Bundesgericht als letzte Instanz die Beschwerde gegen das Teilprojekt «Linthkanal» ab. Damit gab es nicht nur grünes Licht für das von der Linthkommission ausgearbeitete Projekt, sondern bestätigte auch den in der Schweiz seit 20 Jahren eingeschlagenen Weg eines differenzierten Hochwasserschutzes

9 Zusätzlich zum maximalen Beitragssatz des Bundes von 45 % gemäss Wasserbaugesetz genehmigte das Parlament eine weitere Finanzierungshilfe von 20 % aufgrund der grossen Lasten, die der Kanton Wallis über mehrere Jahre zu tragen hat

10 Die beiden anderen Experten sind Jürg Speerli, Präsident der Kommission Hochwasserschutz der Schweiz, und Eduard Höhn, Grundwasserspezialist und ehemaliger Mitarbeiter der Eawag

11 Zur Frage des Landmanagements siehe auch: Gerhard Schmid: 3. Rhonekorrektion: Anforderungen seitens der Raumplanung und der ländlichen Entwicklung. Geomatik Schweiz 10, 2007