

rhone.vs Nr.13

Informationsmagazin über die dritte Rhonekorrektur

Dezember 2007

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS



Département des transports, de l'équipement et de l'environnement
Service des routes et des cours d'eau
Departement für Verkehr, Bau und Umwelt
Dienststelle für Strassen- und Flussbau

Ein sichererer Fluss

DIE ANTWORT BEZIEHT DEN FLUSS EIN

Bei der Auswahl von Lösungen, mit denen die Rhoneebene nachhaltig gesichert werden kann, mussten sehr viele mögliche Optionen untersucht werden. Sollen die Eingriffe am Fluss selbst oder vielmehr an seinen Nebenflüssen oder sogar an den Stauwerken erfolgen? Eine systematische Ausarbeitung und anschliessende Bewertung der verschiedenen in Betracht kommenden Varianten hat die Schwächen und Grenzen der meisten von ihnen aufgezeigt und es gestattet, die sichersten und nachhaltigsten Lösungen festzustellen (siehe Seite 3).

In diesem Magazin informieren wir auch über den Fortgang der Arbeiten an verschiedenen Uferstellen des Flusses: die unterirdische Verlegung einer Hochspannungsleitung bei Visp, die Auflegung eines Projekts zur Sicherung eines Grossteils der Region Siders-Chippis den Abschluss der ersten dringenden Arbeiten in Sitten.

Die Redaktion

Siders und Chippis: die Ufer der Rhone werden der Bevölkerung zur Verfügung gestellt

In der Region von Siders-Chippis ist die Rhone besonders gefährlich, sie bedroht insbesondere den Industriestandort der Alcan. Damit in diesem Bereich ein Hochwasser mit dem doppelten Durchfluss (1520 m³/s statt 800 m³/s) wie derzeit abfliessen kann, müssen Arbeiten durchgeführt werden. Sie werden den Industriestandort auf dem rechten und linken Ufer, aber auch Chippis sowie einen Teil der Gemeinde von Siders mit dem Technopol schützen.

Da sich die Absenkung des Flussbetts an dieser Stelle als weniger zuverlässige Lösung erweist, hat man die Verbreiterung gewählt – zuerst rechtsufrig oberhalb vom Industriestandort Siders und dann flussabwärts auf dem linken Ufer. Die Wahl wurde in Zusammenarbeit mit den Gemeinden Siders und Chippis getroffen, die an den Überlegungen zu diesem Projekt beteiligt waren.

Die Arbeiten werden auf dem rechten Ufer beginnen: dort müssen zwölf im Hochwasserbereich errichtete Gebäude abgerissen werden, um das für diese Sicherung erforderliche Gelände frei zu machen. In der Vergangenheit gehörte dieses Gelände übrigens bereits zu den Vorländern des Flusses.



MIX & REMIX

Ein öffentlicher Raum, der allen zugänglich ist

Ein Teil der auf diese Weise für die Sicherheit genutzten Fläche wird der Bevölkerung geschenkt und kann für Freizeitaktivitäten genutzt werden: Fahrradwege, Erholungsbereiche, Uferstufen und Terrassen.

Die Kosten dieser Arbeiten werden mit insgesamt über 80 Millionen Franken veranschlagt, in denen auch die Verlängerung der beiden Brücken inbegriffen ist, die auf diesem Abschnitt den Fluss überqueren. Sie werden die industriellen Investitionen vor Schäden schützen, die hier bis zu 1 Milliarde Franken ausmachen könnten. Das Projekt wird demnächst aufgelegt. Die Arbeiten im Abschnitt Siders-Chippis könnten 2010 beginnen.



Die Rhone in Chippis heute. Auf dem rechten Ufer werden die zwölf hinter den Pappeln liegenden Gebäude, die Alcan gehören, demnächst abgerissen werden, um die Rhone aufzuweiten und so die Sicherheit der gesamten Bevölkerung und des Industriestandorts zu verbessern. Die hier vorgesehene Lösung ist eine Ausnahme: Es ist sehr selten, dass Häuser, wie in diesem Falle, in den Vorländern der Rhone gebaut wurden.



Wie auf dieser Fotomontage zu sehen ist, wird der auf diese Weise gewonnene Raum als Freizeitgelände gestaltet und der Bevölkerung zur Verfügung gestellt werden. Es sind eine Folge von Terrassen, Erholungszonen und ein Fahrradweg geplant. Letzterer wird linksufrig, auf der Seite von Chippis, entlang der von einer Allee eingesäumten Uferstrasse führen.



Sicherheit in Gefahrengebieten

In den Gefahrengebieten der Ebene bauen?

Ein Grossteil der Ebene ist in Gefahr, wobei 900 Hektaren in Bauzonen besonders bedroht sind. Bei Hochwassern könnte in diesen Perimetern der Wasserstand sogar auf mehr als zwei Meter ansteigen.

In diesen heute stark besiedelten Gebieten ist die Gefahr derart, dass nach den jetzt geltenden Vorschriften jeder Neubau verboten wäre. Der Staat Wallis vertritt jedoch die Auffassung, dass die einschlägigen technischen Vorschriften differenziert sein können. Tatsächlich werden bei der Klassifizierung der Gefahren gemäss den Richtlinien des Bundes weder das relativ langsame Ansteigen des Wassers im Fall von Überschwemmungen in der Rhoneebene noch zum Beispiel die für Evakuierungsmassnahmen zur Verfügung stehende Zeit berücksichtigt.

Der Staat hat deshalb in Koordination mit dem Bund ein neues Modell für die Klassifizierung der Gefahr entwickelt, das den Besonderheiten der grossen Gewässer Rechnung trägt. Seine Anwendung wird es unter gewissen Bedingungen gestatten, innerhalb dieser Perimeter zu bauen, bis sie durch die Arbeiten der 3. Korrektur gesichert sind.

Im Hinblick darauf werden die kantonalen und kommunalen Warn-, und Notfallinterventionssysteme sowie die Evakuierung der bedrohten Bevölkerung durch die Gemeinden noch verbessert und in Übungen geprobt werden (siehe Interview gegenüber). Die Neubauten müssen angepasst werden, um Schäden weitestgehend zu vermeiden, zum Beispiel durch eine Verstärkung oder Erhöhung.



Notfallevakuierungen in der Ebene – eine realitätsnahe Übung



Maurice Romailer,
Stabschef der Gemeinde Siders
 «Ich bin von der äussersten Wichtigkeit dieser Übungen überzeugt.»

Um die Gemeinden bei der Vorbereitung auf Interventionen im Fall von Gefahren, wie Hochwasser, zu unterstützen, schlägt der Staat Wallis über seine Dienststelle für zivile Sicherheit und Militär (DZSM) praktische Übungen vor.

Auf diese Weise konnte Siders kürzlich im Massstab 1:1 die Simulation eines schweren Rhonehochwassers testen. Alles war realitätsgetreu: alarmierende Daten in Echtzeit und in den gefährlichsten Abschnitten Evakuierung der Einwohner durch die spezialisierten Rettungskräfte.

An diesem Tag konnten wir den Notfallplan testen und noch besser bestimmen, wer was zu tun hat, wenn eines Tages eine Katastrophe eintritt. Selbstverständlich bis zur vollständigen Sicherung der Ebene durch die 3. Rhonekorrektur.

Maurice Romailer, der Stabschef der Gemeinde Siders, erzählt uns, wie er den Tag des 5. Oktober in der Region von Siders erlebt hat.

> Wie hat es begonnen?

> Zuerst haben wir erfahren, dass die Mondrèche über die Ufer getreten ist und dass entlang des Laufs der Rhone und von den Iles Falcon bis Granges das Risiko von Dammbrüchen besteht. Dann sind die Wassermengen dramatisch angeschwollen und haben 850m³/Sekunde erreicht, d.h. das Fünffache der normalen Abflussmenge.

> Was habe Sie beschlossen?

> Die vorsorgliche Evakuierung der Bevölkerung, insbesondere in Granges.

> Haben Sie tatsächlich die Leute evakuiert?

> Selbstverständlich, und alle haben bei der Übung mitgemacht: die Einwohner, aber natürlich auch alle jene, die für die Sicherheit der Bevölkerung arbeiten – die Feuerwehrleute, die Gemeindepolizei, die Samariter, der Zivilschutz und der Technische Dienst. Wir haben an alle Türen geklopft und die Leute haben ihre Wohnungen verlassen. Sie haben sich im Gemeindehaus in Sicherheit gebracht.

> Eine gelungene Übung?

> Vollkommen, es war alles da: der Teamgeist, die hervorragende Zusammenarbeit zwischen der Gemeinde und der DZSM, die alles bis ins kleinste Detail überwacht hat.

Lagebericht über die prioritären Abschnitte

Im Rahmen der 3. Rhonekorrektur wird alles unternommen, um die grossen Sicherheitsprobleme zu lösen, die der Fluss für uns aufwirft. Die prioritären Abschnitte sind die Stellen, an denen die Überflutungen die gravierendsten Folgen haben könnten.

Obergesteln: das 2003 aufgelegte Dossier musste revidiert werden, da die Kosten der Arbeiten in keinem Verhältnis zu den potenziellen Schäden standen. Das Projekt wurde also angepasst, um einen angemessenen Schutz bei einer gleichzeitigen Optimierung der Kosten sicherzustellen. Es wurde im Oktober dieses Jahres aufgelegt.

Visp: die Einsprachen gegen das Projekt zur Sicherung der Lonza haben zu einer erheblichen Änderung eines Nebenprojekts geführt. Die Hochspannungsleitung (65 kV), die nördlich von Lalden verlegt werden sollte, hätte eine Naturschutzzone durchquert. Die Gegner dieser Verlegung fanden Gehör: mit der Zustimmung der Regierung und der Unterstützung des Bundes wird diese Leitung voraussichtlich entlang des linken Flussufers unterirdisch verlegt. Die Verringerung der Umweltbeeinträchtigung rechtfertigt die Mehrkosten (7 Millionen). Der endgültige Kostenvoranschlag für

das komplette Projekt beträgt somit 114 Millionen Franken.

Die beiden Integralmeliorationen (IM) von Lalden und Visp wurden nach positiver Vernehmlassung vom Staatsrat angeordnet. In Lalden wurde gegen diesen Entscheid beim Kantonsgericht ein Rekurs eingereicht. Der Rekurs wurde verworfen und die Durchführung der IM bestätigt.

Siders-Chippis: diesbezüglich verweisen wir auf unseren Artikel auf Seite 1.

Sitten: die Arbeiten zur Verstärkung der Dämme flussabwärts von der St-Marguerite-Brücke durch eine Spundwand auf einer Länge von 400 Metern und in einer Tiefe von 8 Metern sind abgeschlossen. In diesem Abschnitt ist heute jegliches Dammbruchrisiko beseitigt. Jetzt denkt man über die Möglichkeiten nach, die Dämme flussaufwärts von diesem Sektor zu verstärken, bis eine komplette Lösung die Sicherung der Querung von Sitten gestattet.

Fully: das Hochwasserschutzprojekt dieser Gemeinde ist ausgearbeitet und den Partnern vorgelegt worden. Die Rhone wird aufgeweitet werden, um die Sicherung der Einwohner zu ermöglichen. Zu diesem Projekt gehört auch eine Integralmelioration, um den Verlust an landwirtschaftlichen Flächen infolge der Aufweitungen des Flusses zu kompensieren. Sie umfasst insbesondere Bewässerungs- und Frostschutzprojekte in Höhe von mehr als 20 Millionen Franken. Die öffentliche Auflage des Flussbauprojekts und der IM wurden auf Antrag der landwirtschaftlichen Partner verschoben, um eine

gründlichere Untersuchung in Koordination mit dem generellen Projekt zu gestatten.

Aigle: auf Waadtländer Seite wurde das Dossier für die Verstärkung des rechten Ufers von Bex bis zur Grande Eau (Aigle) öffentlich aufgelegt. Die wenigen Einsprachen werden zurzeit durch den Kanton Waadt behandelt. Sie können auch zu einer raschen Durchführung von Massnahmen auf dem linken Ufer (VS) führen.



Sitten, Ende August, auf dem linken Rhoneufer flussaufwärts von der Autobahn (Aufnahme in Richtung St-Marguerite-Brücke). Inzwischen wurden die hier noch herausragenden Spundwände mit Erde zugeschüttet und die Arbeiten abgeschlossen.



Alle Varianten in Betracht ziehen

Die beste Antwort für die Rhone von morgen

Als es darum ging, die möglichen Mittel zur Verbesserung des Schutzes der Ebene zu untersuchen, haben die Ingenieure zahlreiche Lösungen in Betracht gezogen. Kann man das Wasser stauen, es umleiten oder muss man unbedingt das Flussbett aufweiten? Welches ist die beste Lösung für eine nachhaltige Sicherung? Die systematische Ausarbeitung und anschliessende Bewertung der möglichen Antworten haben die Schwächen und die Grenzen der meisten von ihnen deutlich gemacht.

Lassen sich die Hochwassermassen durch die Stauanlagen zurückhalten? Ja, aber nur zum Teil, und es reicht bei weitem nicht aus, um eine neue Korrektur des Flusses zu vermeiden. Die Risiken sind immer noch zu gross. Kann man neue Staudämme in geringer Höhe errichten? Sicher, aber die Machbarkeit ist problematisch und die Wirksamkeit nicht garantiert. Kann das überschüssige Wasser in einem unterirdischen Stollen abgeleitet werden? Nein, insbesondere wegen der Dimensionen, die derartige Bauwerke haben müssten. In Sitten müsste der Stollen zum Beispiel dreissig mal vier Meter messen!

Der Lösungsansatz ist der Fluss selbst

Nachdem sich gezeigt hatte, dass die Lösung im Bereich des Flusses zu suchen ist, konnten verschiedene Optionen kombiniert werden, um die Abflusskapazität zu erhöhen: die Absenkung des Flussbetts, die Aufweitung des Flusses und die Verstärkung der Dämme.



Theoretisch ist es möglich, Tausende Lösungen für die Korrektur der Rhone auf ihrem Lauf von 160 km zu generieren. Nach und nach zeichneten sich aufgrund von Analysen und Vergleichen Varianten des folgenden Grundmodells ab: Absenkung in den bebauten Abschnitten und Aufweitung ausserhalb dieser Sektoren. Diese Kombination von Lösungen gestattet es, die Ebene nachhaltig zu sichern und den Wasserstand bei Hochwasser erheblich zu senken.

Die erforderlichen Aufweitungen liegen meistens bei 60% der derzeitigen Breite. Trotz des nachteiligen Verlustes an Boden sind die Vorteile hinsichtlich der Sicherheit entscheidend, denn die Hochwasserpegel werden abgesenkt, so dass sich ein Rückstau in den Kanälen und Nebenflüssen vermeiden lässt. Die Aufweitungen bieten auch einen Gewinn bezüglich Freizeitgestaltung, Landschaft und Natur. Diese Aufweitung wird durch stärkere punktuelle Aufweitungen ergänzt. Schliesslich wird das generelle Projekt, das die grossen Linien der in den nächsten dreissig Jahren an der Rhone vorgesehenen Arbeiten zusammenfasst, mitte 2008 in die öffentliche Vernehmlassung gehen.

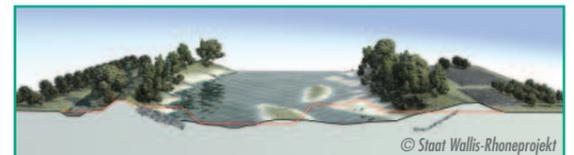
Im Stadtgebiet das Flussbett absenken, in den nicht bebauten Abschnitten aufweiten

Auf dieser Karte sind die groben Züge der zukünftigen Gestaltung der Rhone dargestellt. In Rot sind die Abschnitte gekennzeichnet, auf denen das Flussbett abgesenkt wird. In Gelb sind die verbreiterten Abschnitte eingetragen (um ca. 60% der heutigen Breite), manchmal in Verbindung mit Absenkungen, wo das Grundwasser es gestattet, wie zum Beispiel auf den Abschnitten Monthey-Aigle und St-Maurice-Lavey. In Grün sind die wichtigsten der vorgesehenen punktuellen Aufweitungen markiert. In Blau die Zonen, in denen nichts unternommen wird. Im derzeitigen Stadium sind weiterhin zahlreiche lokale Anpassungen dieser Grundsätze möglich. Die Diskussionen mit den Partnern (Gemeinden, Verbänden, Bundesämtern, kantonalen Dienststellen) sind im Gange, mit dem Ziel, die gewählte Lösung zu optimieren und die Stellen der punktuellen Aufweitungen auszuwählen und festzulegen.

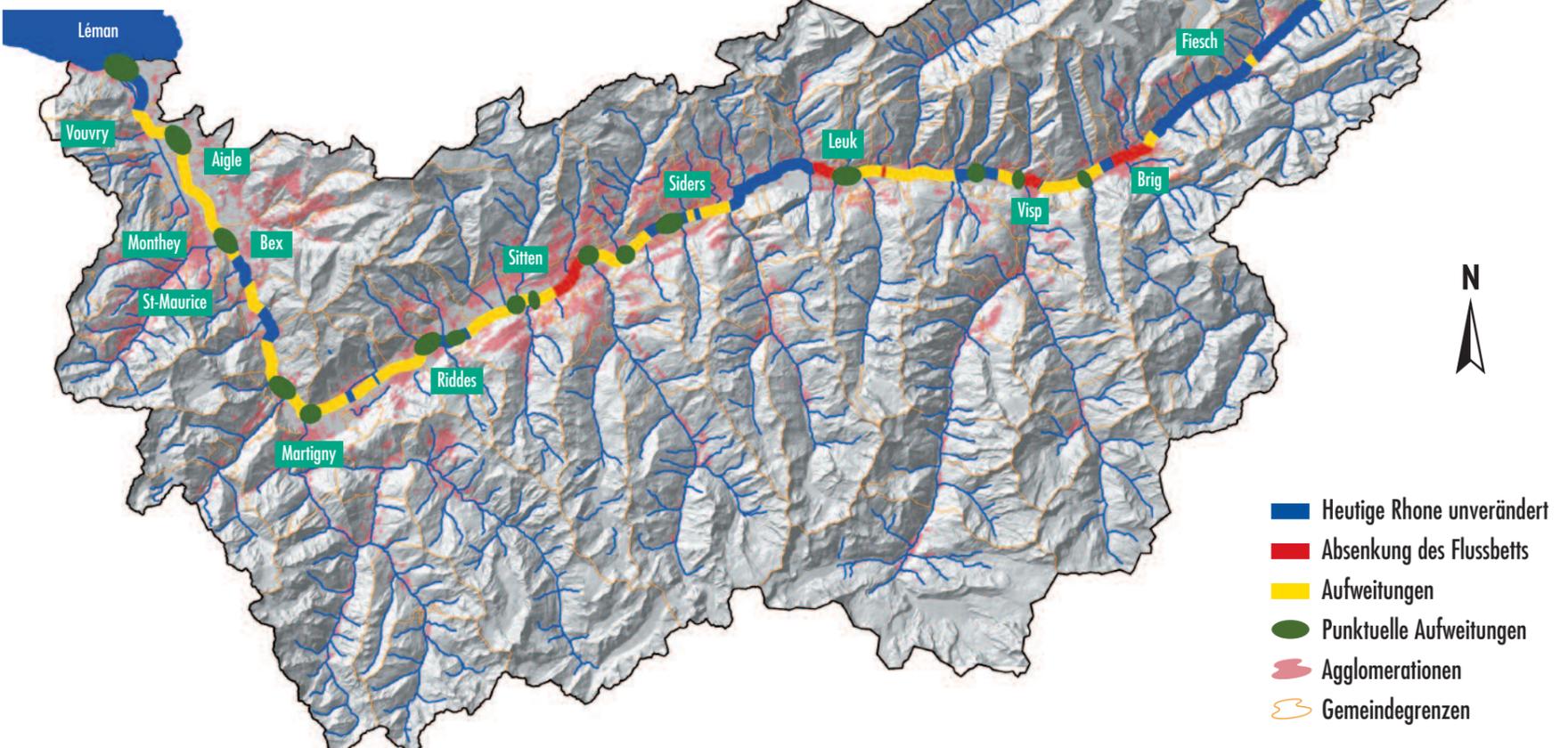
Absenkung



Aufweitung



Diese beiden typischen Querprofile stellen die Absenkung bzw. Aufweitung des Flussbetts dar – zwei Lösungen, die abwechselnd entlang der Rhone das optimale Sicherheitsniveau bieten und es gestatten, den Hochwasserstand nachhaltig und erheblich zu senken. Erstere wird bevorzugt in den städtischen Zonen angewandt (hier ein Beispiel mit einem Quai und einer Promenade), letztere in den unbebauten Abschnitten. In Rot ist das heutige Profil des Flusses eingetragen.





Ihre Fragen an rhone.vs



Der Projektleiter Tony Arborino beantwortet Fragen an die Redaktion.

> Warum verstärkt man nicht einfach die Dämme und baggert das Flussbett der Rhone aus?

> Eine Verstärkung der Dämme verhindert, dass diese brechen, nicht aber Überflutungen. Damit kann nicht mehr Wasser abgeführt werden.

Ebenso wenig genügt es, das Flussbett der Rhone um einige Dutzend Zentimeter auszubaggern. Oft muss das Flussbett um mehrere Meter abgesenkt werden, um einen signifikanten Sicherheitsgewinn zu erzielen, was ganz erhebliche negative Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel haben kann.

Diese beiden Lösungen sind zwar interessant, aber leider unzureichend. Nur in Kombination mit den Aufweitungen des Flusses kann das Schutzniveau erzielt werden, das für die weitere Entwicklung der Ebene notwendig ist.

> Warum wird das Informationsmagazin *rhone.vs* nicht auf Recycling-papier gedruckt?

> Darum waren wir von Anfang an bemüht. Im Dezember 2002 wurde die Nummer 3 dieses Magazins auf Recyclingpapier gedruckt. Seine extreme Anfälligkeit, der höhere Preis und die geringe Haltbarkeit (viele unserer Leser sammeln *rhone.vs* und möchten, dass das Magazin der Zeit standhält) haben uns seinerzeit



MIX & REMIX

dazu veranlasst, auf diese Unterlage zu verzichten. Seither ziehen wir das Papier vor, das Sie in Händen haben: es ist chlorfrei, haltbarer und sein satiniertes Glanz wird mechanisch hergestellt. Seine Umweltbilanz ist derjenigen von Recyclingpapier ähnlich. Wir stellen uns jedoch regelmässig die Frage, ob die Dinge in diesem Punkt nicht noch verbessert werden könnten.

Kommentare: sie sprechen über ihren Fluss...



Charly Darbellay
Präsident der Stiftung für die nachhaltige Entwicklung der Bergregionen, Charrat

«Ich glaube, dass es wesentlich ist, der Rhone den erforderlichen Platz zurückzugeben, damit sie zu

einem Raum der Sicherheit, einer Stätte für Erholung und Begegnungen sowie zu einem Garten der biologischen Vielfalt wird. Diese 3. Korrektur sollte es ermöglichen, den Fluss zu einem Freund der Walliser Bevölkerung zu machen, zu einer Verbindungsader zwischen Ober- und Unterwallis, zwischen linkem und rechtem Ufer. Damit das gelingt, wird man meiner Ansicht nach den mit allen sozialen und beruflichen Kreisen, insbesondere den Landwirten, angeschnittenen Dialog erfolgreich weiterführen müssen. Man wird auch die konkreten Projekte für die Ausgestaltung der Rhone regelmässig einer Bewertung unterziehen müssen, um festzustellen, ob sie den Kriterien der nachhaltigen Entwicklung entsprechen. Denn es geht nicht allein um die Verbesserung der Sicherheit der Ebene, sondern auch um einen Beitrag zu einer gesunden Wirtschaft, einer solidarischeren und aufgeschlosseneren Gesellschaft und um eine reichere und harmonischere Umwelt.»



Véronique Jenelten-Biollaz
Suppléantin im Grossen Rat, Pont-de-la-Morge

«Im Wallis stellt das Wasser ein noch wenig genutztes touristisches Kapital dar. Abgesehen

von den sicherheitsbezogenen Arbeiten bietet die 3. Rhonekorrektur eine einmalige Gelegenheit, um unseren Tourismus in der Ebene aufzuwerten. Das Potenzial ist enorm: Man kann Erholungsräume schaffen, den Fischern neue Möglichkeiten bieten, Wasserflächen für den Wassersport anlegen, usw. Ich träume davon, eines Tages die erste Ausgabe des «Ufer-Marathons», der «Rhone-Radtour», der «Inselregatta» oder des «Rhone-Pferderennens» zu erleben... Ich glaube, dass die Rhoneufer der «neuen Version» wirklich der richtige Ort für Sport- und Freizeitfans sein können. Wir, die Walliser werden die Ersten sein, die von der touristischen Aufwertung dieser natürlichen kantonalen Verbindung profitieren werden. Sie wird zur Verbesserung der Lebensqualität von uns allen beitragen.»



Klaus Kalbermatter
Direktor der Lonza AG, Visp

«Wir hoffen sehr, dass die 3. Rhonekorrektur rasch durchgeführt wird, denn die Sicherheit hat für uns Vorrang. Wir waren

schon von den Überschwemmungen 1987, 1993 und 2000 betroffen. Mit jedem Jahr, das verstreicht, erhöht sich das Risiko, und damit wird unsere Position innerhalb der Firmengruppe geschwächt, denn nur ein gesicherter Standort kann seinen Kunden Produktionsgarantien bieten. In den nächsten drei Jahren sind grosse Investitionen – im Bereich der Versorgungsinfrastruktur rund 50 Millionen CHF – vorgesehen, und die Entwicklung auf dem Gebiet der Biotechnologie eröffnet zahlreiche Perspektiven. Aber ohne die Gewissheit, dass die Investitionen langfristig amortisiert werden können, wird natürlich nichts geschehen. Heute arbeiten mehr als 2800 Personen bei uns, d.h. jede(r) zwölfte Beschäftigte im Oberwallis. Ich vertraue darauf, dass wir mit dem Rhoneprojekt keine zweite Autobahn mit entsprechenden Einsparungen erleben werden.»

Ich bestelle gratis:

Die Nummer(n) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 von *rhone.vs*

Anzahl Exemplare von jeder Nummer angeben: _____

Name und Vorname: _____

Vollständige Adresse: _____

rhone.vs wird an alle Walliser Haushalte verteilt.

Wenn Sie ausserhalb des Kantons wohnen, können Sie ein Gratis-Abonnement bestellen:

Ich bestelle ein Gratis-Abonnement von *rhone.vs* Anzahl Exemplare: _____

Name und Vorname: _____

Vollständige Adresse (ausserhalb des Kantons): _____

Senden an: DVBU - Rhoneprojekt - Postfach 478 - Avenue de France - 1951 Sitten



Ihre Meinung...

Die 3. Rhonekorrektur ist nicht allein die Sache von Technikern. Alle Meinungen müssen berücksichtigt werden, vor allem Ihre. Durch die Suche nach gemeinsamen Lösungen wird es uns gelingen, nachhaltige und zufriedenstellende Ziele zu erreichen. Machen Sie mit:

– Teilen Sie uns Ihre Meinung über die zukünftige Flussgestaltung mit.

– Stellen Sie uns Ihre Fragen.

DVBU - Dienststelle für Strassen- und Flussbau - Rhoneprojekt,
Tony Arborino - Postfach 478 - Avenue de France - 1951 Sitten
E-mail: rhone@admin.vs.ch - www.vs.ch/rhone.vs