

GENERELLES PROJEKT

Thematisches Informationsblatt Nr. 4



Umwelt

Ergänzend zur öffentlichen Information des Generellen Rhoneprojekts GP-R3 erscheint eine Reihe von Informationsblättern. Diese enthalten die wichtigsten Informationen unter drei Gesichtspunkten: allgemeine, thematische und regionale Aspekte. Die 3. Rhonekorrektion wird nach den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung in Zusammenarbeit mit Vertretern der betroffenen Bereiche erarbeitet, die gemeinsam im Lenkungsausschuss (LA) unter dem Vorsitz des zuständigen Staatsrats tagen. Vertreter der Verwaltung und der Interessenverbände präsentieren in den 7 thematischen Informationsblättern gemeinsam ihre Zielvorstellungen, die wesentlichen Elemente des generellen Rhoneprojekts und die Wechselwirkungen mit ihrem Tätigkeitsfeld.

Allgemeine Informationsblätter	Thematische Informationsblätter	Regionale Informationsblätter
<ol style="list-style-type: none"> 1. Warum eine 3. Rhonekorrektion? 2. Wie kann man die Rhoneebene nachhaltig schützen? 3. Das Generelle Projekt: Was ist das? 4. Das Generelle Projekt: Praktische Informationen und häufig gestellte Fragen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Infrastrukturen und Gewässer 2. Landwirtschaft 3. Natur, Landschaft, Jagd und Fischerei 4. Umwelt 5. Energie 6. Raum, Restrisiko und Notfallintervention 7. Wirtschaft, Tourismus, Freizeit und Kultur, Bildung und Sport 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Goms 2. Brig – Salgesch 3. Siders – St. Leonard 4. Sitten – Chamoson 5. Riddes – Evionnaz 6. St. Maurice/Lavey – Genfersee

Die Erwartungen der Partner

Die Rhone ist in enger Wechselwirkung mit dem Grundwasser: je nach Ort und Jahreszeit speist oder dräniert sie das Grundwasser. Das Projekt der Rhonekorrektion muss die nachhaltige Nutzung des Grundwassers sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht erhalten oder fördern und darf die Landwirtschaft oder bestehende Bauten nicht beeinträchtigen. Zur Umsetzung der neuen Flussgestaltung müssen 8 Millionen Kubikmeter Kulturerde, Sand, Kies und Silt verschoben werden. Ein Materialbewirtschaftungskonzept muss durch das Projekt erarbeitet werden und sich in die kantonale Gesamtvision der Materialbewirtschaftung einfügen. Die Standorte der Kieswerke am Fluss, welche die Entnahme des von den Nebenflüssen eingetragenen Materials ermöglichen, müssen angepasst werden.

Gemäss kantonalem Altlastenkataster liegen 33 Altlastenstandorte, zur Hauptsache Deponien, im Projektperimeter. Diese müssen gesichert oder gesäubert und die abgetragenen Abfälle sachgerecht entsorgt werden. Das Rhoneprojekt muss eine Sanierung der im Projektbereich gelegenen, belasteten Standorte beinhalten, was der Umwelt zugute kommt. Durch die Förderung der Selbstreinigung, d.h. des natürlichen Abbaus von Schadstoffen, trägt das Projekt zur Verbesserung der Wasserqualität der Rhone, des Genfersees und des Grundwassers bei.



Cédric Arnold
Chef der Dienststelle für Umweltschutz

«Die Wechselwirkungen zwischen Rhone und Grundwasser beeinflussen dessen Qualität und Niveau.»



François Rapin
Sekretär der CIPEL (Internationale Kommission zum Schutz des Genfersees)

«Die 3. Rhonekorrektion trägt zur Verbesserung der Wasserqualität der Rhone und damit auch des Genfersees bei.»

Die Antworten des Generellen Projekts

Die Auswirkungen der 3. Rhonekorrektion auf die Umwelt und insbesondere auf den Boden und das Grundwasser, die im Folgenden dargestellt werden, entsprechen den Schlussfolgerungen des Umweltverträglichkeitsberichtes (1. Phase), der den Synthesebericht des Generellen Projekts begleitet.

Auswirkungen auf das Grundwasser (siehe auch Rückseite)

Der Austausch zwischen Rhone und Grundwasser wurde gründlich analysiert. Er wird durch den Flussausbau nur geringfügig verändert. Die Flussbettverengung bewirkt im Allgemeinen einen geringen Abfall des Flusspegels und somit eine leichte Absenkung des Grundwasserspiegels um maximal einige Dutzende Zentimeter beim Sommerhochwasser. Da der Grundwasserspiegel derzeit sehr nahe unter dem Boden verläuft (was die landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt und das Risiko einer Verschmutzung der Trinkwasserressourcen erhöht), wirkt sich das Projekt eher positiv aus. Die Absenkung der Gerinnesohle ist eine Lösung, die systematisch geprüft wurde, die sich aber letztlich meist als nicht machbar herausgestellt hat, weil sie zu starke Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel und auf das Risiko von Bodensetzungen gehabt hätte. Eine systematische Absenkung des Flussbetts um 2 bis 2,5 m als Alternative zu den Aufweitungen ist daher aufgrund der katastrophalen Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel nicht möglich. Allerdings ist die Sohlenabsenkung für weniger sensible Flussabschnitte eine gute Lösung und als solche auch auf gewissen Abschnitten im Rahmen des Generellen Projekts vorgesehen.

Materialbewirtschaftung

Der Grossteil des Aushubmaterials wird direkt für den Bau der neuen Dämme wieder

verwendet. Die Differenz wird entsprechend dem umfassenden Materialbewirtschaftungskonzept (MBK) verwendet oder abgelagert. Das MBK wird abschnittsweise die entsprechenden Massnahmen aufzeigen.

Materialentnahme durch die Kieswerke

An der Notwendigkeit der Materialentnahme durch die Kieswerke ändert die Aufweitung des Flussbettes nur wenig. Da derzeit allgemein zu viel Sand und Kies entnommen wird, was zu einer Absenkung des Rhonebetts und einer Schwächung der Ufersicherung als Erosionsschutz führt, kann man davon ausgehen, dass das durchschnittliche Entnahmevermögen um etwa 7% verringert werden muss. Die bestehenden Kieswerke entlang der Rhone werden also mit einigen Anpassungen aufrechterhalten.

Belastete Standorte

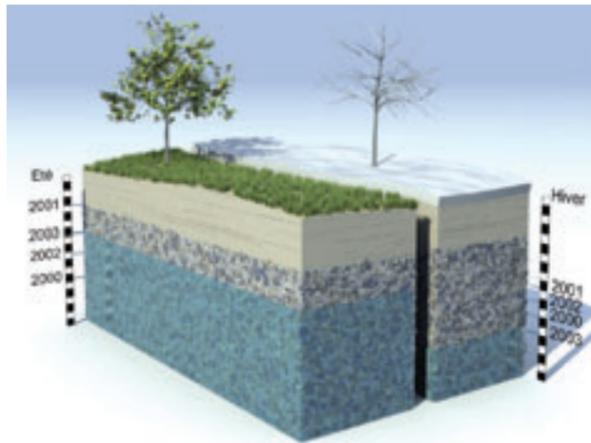
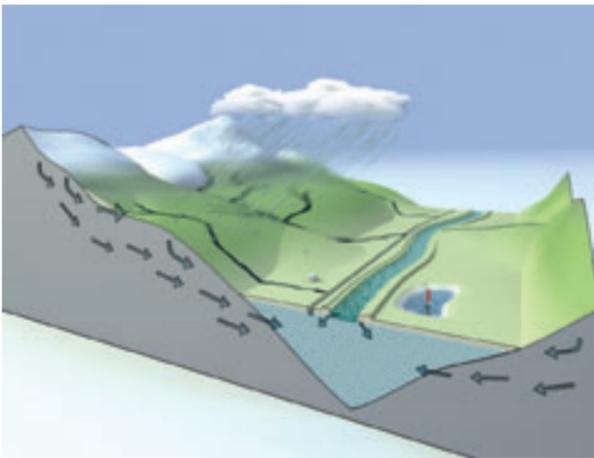
Im kantonalen Altlastenkataster sind im Projektperimeter 33 belastete Standorte verzeichnet, im Wesentlichen handelt es sich um Deponien. Ein direkter Eingriff an den betroffenen Standorten (Abtragung und Aufschüttung) wird in den meisten Fällen eine zumindest teilweise Sanierung ermöglichen, die sich positiv auf die Umwelt auswirkt. Ein besserer Hochwasserschutz wird sich im Übrigen auch insofern positiv auswirken, dadurch die Gefahr der Erosion der belasteten Standorte begrenzt wird. Die Einhaltung der Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten muss in einem späteren Projektstadium jeweils im Einzelfall geprüft werden.

Auf die Wasserqualität des Genfersees wird sich die 3. Rhonekorrektion überwiegend positiv auswirken, insbesondere dank der verbesserten Selbstreinigung der Rhone.

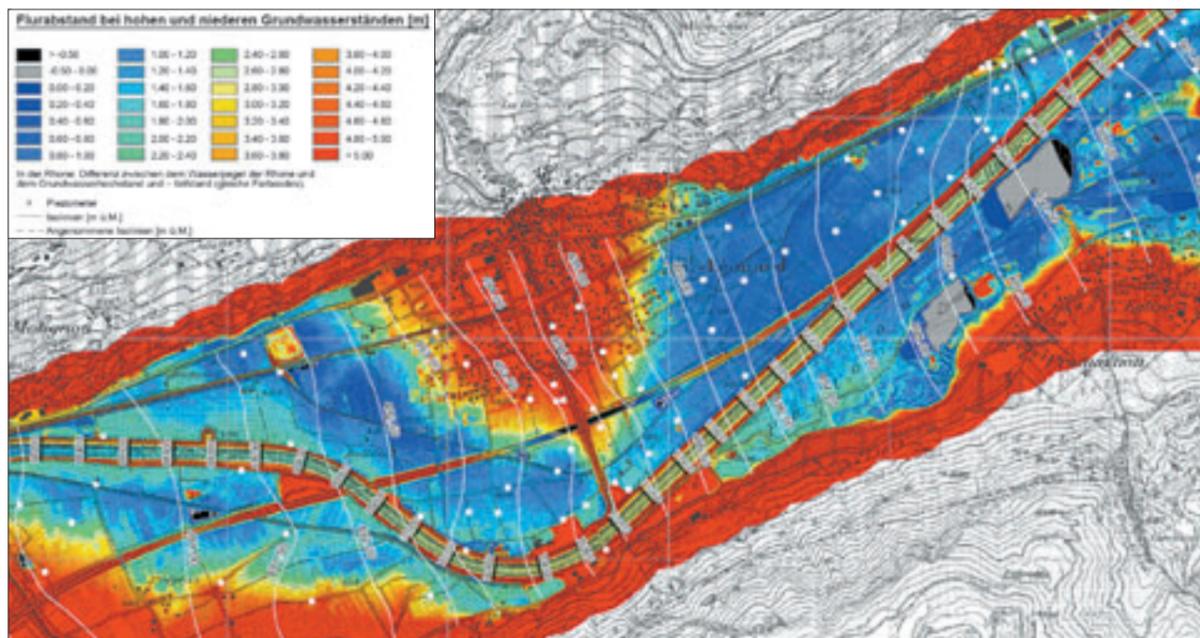
GENERELLES PROJEKT Thematisches Informationsblatt Nr. 4



Umwelt



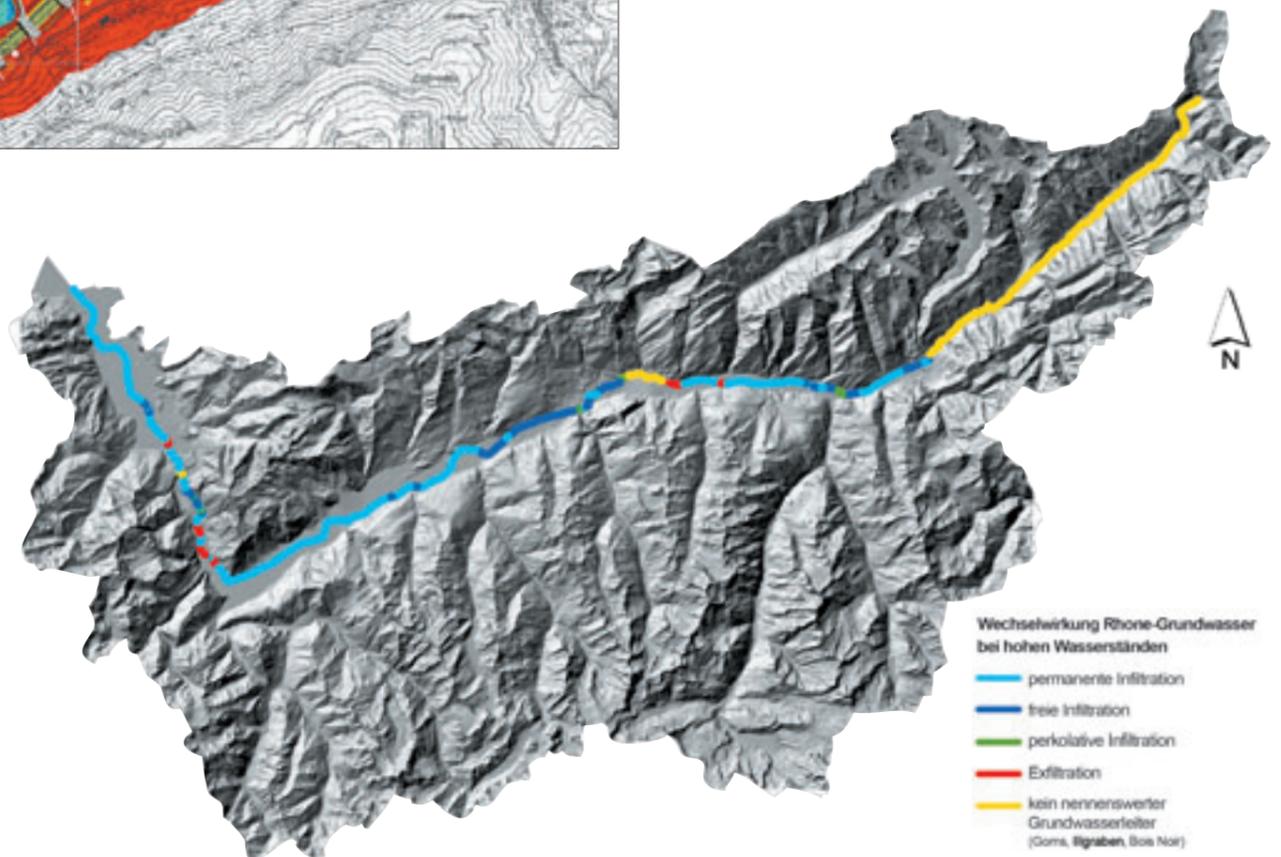
Das Grundwasser – das wie ein unterirdischer See die Hohlräume im Sand- und Kiesuntergrund der Rhoneebene füllt – wird hauptsächlich von den Hängen, der Rhone und den Niederschlägen gespeist. Der Pegel dieses riesigen Wasserspeichers schwankt normalerweise je nach Jahreszeit (im Sommer nach der Schneeschmelze höher als im Winter). Wo das Grundwasser in den Baggerseen zutage tritt, kann man diese Pegelschwankungen gut beobachten.



Das äusserst dichte Grundwasserbeobachtungsnetz mit fast 600 Bohrungen, mit dem Schwankungen des Grundwasserspiegels gemessen werden können, ermöglichte die Erstellung von Karten der mittleren Grundwassertiefe. Auf dieser Karte des Abschnitts bei St-Léonard kann man sehen, dass der heutige Grundwasserspiegel im Sommer derzeit oft weniger als ein Meter unter der Bodenoberfläche liegt (dunkelblaue Bereiche).

Typologie	Niedrigwasser (Winter)	Hochwasser (Sommer)
Permanente Versickerung	38 %	68 %
Freie Versickerung	35 %	22 %
Versickerung durch Perkolatation	3 %	3 %
VERSICKERUNG INSGESAMT	76 %	93 %
Exfiltration	24 %	7 %

Die langjährige, systematische Beobachtung des Grundwasserspiegels und des Rhonepegels ermöglichten eine Katalogisierung der verschiedenen potenziellen Wechselwirkungen. Wie die oben stehende Abbildung zeigt, kann die Rhone entweder der Grundwasserschicht Wasser zuführen (Infiltration) oder Wasser daraus entziehen (Exfiltration). Diese Situationen können im Sommer oder Winter variieren.



Auf der nebenstehenden Karte wird der Wasseraustausch zwischen der Rhone und dem Grundwasser zusammengefasst. Sie zeigt, dass die Rhone schon heute oft in direktem Kontakt mit dem Grundwasser steht, obwohl das Flussbett häufig kalmatiert (mit feinem Material belegt) ist, denn der Wasseraustausch erfolgt im Wesentlichen über die Ufer. Diese oft enge Beziehung zwischen Fluss und Grundwasser führt dazu, dass eine Absenkung des Rhonebettes in vielen Abschnitten zu einer nahezu gleich grossen Absenkung des Grundwasserspiegels führen würde. Bei einer Verstärkung dieses Phänomens hätte dies das Austrocknen fruchtbarer landwirtschaftlicher Nutzflächen und Setzungen an Gebäuden zur Folge. Daher sieht das Generelle Rhoneprojekt Sohlenabsenkungen nur in Abschnitten vor, die kaum oder gar nicht von Schwankungen des Grundwasserspiegels beeinflusst werden. Dies ist häufig in Siedlungszentren der Fall, die auf Schwemmkegeln aus kieshaltigem Material errichtet wurden, das für Setzungen wenig anfällig ist.