



Amt für Raumentwicklung
Graubünden
Ufficio per lo sviluppo
del territorio
Uffizi per il svilup
territori

Grabenstrasse 1
CH-7001 Chur
Telefon +41
(0)81 257 23 23
Fax +41 (0)81
257 21 42

Richtplanung Graubünden Bericht zum Koordinationsprotokoll

Flussraumaufweitung (mit Kiesentnahme) Erweiterte Rheinauen, Trimmis

Von der Begleitgruppe verabschiedet am 3. September 2004

Ergänzungen von der Begleitgruppe eingesehen am 31. Januar 2006

Impressum

Auftraggeber: Amt für Raumentwicklung Graubünden

Auftragnehmer: Arbeitsgemeinschaft Ingenieurbüro Joh. Fromm, Landquart / G. Zumbühl, Stans

Begleitgruppe: Amt für Natur und Umwelt, P. Baumgartner, G. A. Riedi, G. Ragaz
Amt für Jagd- und Fischerei, M. Michel
Amt für Wald, U. Eggenberger
Tiefbauamt, Abt. Flussbau, A. Bischoff
Gemeinde Trimmis, H. Bauschatz, Gemeindepräsident
Umweltschutzorganisationen (Pro Natura und WWF vertreten durch Chr. Geiger)
Amt für Raumentwicklung, E. Casanova, ab 1.11.05 abgelöst durch T. Bischofberger,
R. Atzmüller (Projektleitung)

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	1
2	Einleitende Bemerkungen	1
3	Ausgangslage	2
3.1	Beschrieb des Projektes	2
3.2	Bedeutung des Projektes	2
3.2.1	Ökologische Bedeutung des Projekts	2
3.2.2	Wirtschaftliche Bedeutung des Projekts	4
3.2.3	Win-Win-Situation für Ökologie und Ökonomie	4
3.3	Grundlagen und bisherige Verfahrensschritte	4
3.3.1	Übersicht	4
3.3.2	Kantonaler Richtplan RIP 2000	5
3.3.3	Regionale Richtplanung	5
3.3.4	Ortsplanung	5
3.3.5	Umweltverträglichkeitsprüfung	5
3.3.6	Rodungsverfahren	6
3.3.7	Flussbaupolizeiliche Nachweise	6
4	Koordinationsprotokoll 2004	6
4.1	Ablauf	6
4.2	Zusammensetzung der Begleitgruppe	6
4.3	Ablauf / Phasen	7
4.3.1	Erste Gesprächsrunde vom 24. November 2003	7
4.3.2	Zweite Gesprächsrunde vom 29. Januar 2004	7
4.3.3	Dritte Gesprächsrunde vom 29. März 2004	7
4.3.4	Vierte Gesprächsrunde vom 21. Juni 2004	8
5	Vertiefte Abklärungen 2005	8
6	Ergebnisse des Koordinationsprozesses	9
6.1	Übergeordnete Betrachtung	9
6.2	Betrachtung des ergänzten Projektes	10
7	Berührte Sachinteressen und deren gesamtheitliche Abwägung	10
7.1	Allgemein / berührte Interessen	10
7.1.1	Gewässerschutz / Grundwasser	11
7.1.2	Natur und Landschaft	12
7.1.3	Flussraum	13
7.1.4	Wald	14
7.1.5	Verkehr	15
7.1.6	Wirtschaftlichkeit	15
7.1.7	Naturgefahren	16
7.2	Ökologische Begleitkommission und Controlling	16
8	Gesamtbeurteilung / Schlussfolgerung der Begleitgruppe	17
9	Verfahren / Antrag und weiteres Vorgehen	17
9.1	Richtplanung / RIP2000	17
9.2	Umweltverträglichkeitsbericht / UVP	17
9.3	Auswertung aus dem Anhörungs- und Vorprüfungsverfahren	17
9.3.1	Formelles	17
9.3.2	Materielles - Zusammenfassung	18
Anhänge		
1.	Chronologie	
2.	Protokoll der Fachkonferenz vom 29. Januar 2004	
3.	Protokoll der Koordinationssitzung vom 29. März 2004	
4.	Protokoll der Koordinationssitzung vom 21. Juni 2004	
5.	Mögliche Leitindikatoren für Monitoring / Controlling der Flussraumaufweitung	
6.	Detaillierte Auswertung der Stellungnahmen aus Anhörung und Vorprüfung	
7.	Plan des angestrebten Endzustandes / Gestaltungsplan (Plan 8.98.05D)	

1 Zusammenfassung

Die vom Kanton vorgesehene Festsetzung des Abbaugbietes 01.VB.07.3 im kantonalen Richtplan wurde durch den Bundesrat in seiner Entscheidung vom 19. September 2003 nicht genehmigt. Daraufhin wurde eine Fachkonferenz der betroffenen Stellen von Bund und Kanton durchgeführt. An dieser Fachkonferenz wurde vereinbart,

- das Projekt zu optimieren / zu ergänzen,
- für die Projektoptimierung, -ergänzung eine Projektgruppe einzusetzen.
- das beim BAFU pendente Rodungsgesuch zurückzuziehen
- den Richtplan gestützt auf ein optimiertes Projekt anzupassen

Der vorliegende Bericht dient dazu, die Arbeiten der Projektgruppe für Dritte nachvollziehbar zu machen. Der Bericht wurde am 3. September 2004 von der Begleitgruppe verabschiedet und dient als Grundlage für die Richtplan-Anpassung, die Anpassung der Ortsplanung im Genehmigungsverfahren und die Umweltverträglichkeitsprüfung. Die im Jahre 2005 aufgrund der Vorprüfung gemachten Ergänzungen wurden von der Begleitgruppe im Januar 2006 eingesehen und Wünsche / Anregungen wurden im Koordinationsprotokoll ergänzt. Eine erneute Verabschiedung drängt sich nicht auf, weil die von der Begleitgruppe erarbeitete Endgestaltung der Flussraumaufweitung keine Änderungen erfahren hat.

Im Rahmen der Vorprüfung der Richtplan-Anpassung durch das Bundesamt für Raumentwicklung (Bericht vom 8. April 2004) wurden für die Zuweisung des Koordinationsstandes „Festsetzung“ noch zu klärende Fragen im Bereich der Gewässerschutzgesetzgebung geortet. Auch konnte wegen der vermuteten Konflikte des Projekts mit den Belangen des Grundwasserschutzes keine positive Stellungnahme im Rahmen der Anhörung für die Rodungsbewilligung in Aussicht gestellt werden. In den Bereichen Hochwasserschutz, Flussbau, Versorgung, Natur und Landschaft erfüllte das Projekt die Voraussetzungen für eine Festsetzung.

Zur Klärung der vom Bund vermuteten Konflikte mit den Bestimmungen des Grundwasserschutzes wurden vertiefte Abklärungen durchgeführt (Kapitel 5). In der Folge wurde beschlossen, das Projekt noch konsequenter auf seinen eigentlichen Zweck auszurichten, nämlich die Revitalisierung eines grösseren Flussabschnittes. Das Objekt 01.VB.07.3 (Materialabbau Rheinauen, Trimmis) wird deshalb aus dem Richtplan entlassen und das Objekt 01.LG.01 (Flussraumaufweitung erweiterte Rheinauen, Trimmis) in den Richtplan aufgenommen. Für die Realisierung des Projekts muss weiterhin Waldareal beansprucht werden. Ebenso sind naturgemäss Eingriffe in das oberflächennahe Grundwasser notwendig.

2 Einleitende Bemerkungen

Der Bundesrat hat im Rahmen der Genehmigung des kantonalen Richtplans (RIP2000) die räumliche Festlegung 01.VB.07.3 (Materialabbau Rheinauen, Trimmis) vom Koordinationsstand „Festsetzung“ in den Koordinationsstand „Zwischenergebnis“ zurückgestuft. Der Bundesrat ordnete Probleme im Zusammenhang mit der Rodung, die aufgrund der Gewässerschutzgesetzgebung nicht erteilt werden konnte. Im Prüfungsbericht zum RIP2000 wurde dem Kanton freigestellt, eine weiterführende Koordination mit den Bundesstellen in dieser Sache vorzunehmen.

Der vorliegende Bericht zeigt diesen Koordinationsprozess auf und gibt die Grundposition des Kantons (umfassend die Planungsträger Kanton, Region und Gemeinden) wieder, wobei abweichende Meinungen der Beteiligten transparent gemacht und dargestellt werden.

Beim Koordinationsprozess sind neben der Gemeinde und den betroffenen Fachstellen auch die interessierte Unternehmung sowie die Umweltorganisationen (Pro Natura, WWF) vertreten. Die Region wird laufend informiert und nötigenfalls zugezogen.

3 Ausgangslage

3.1 Beschrieb des Projektes

Das Projekt sieht vor, auf der orographisch rechten Seite des Rheines, beim Rheinufer Trimmis zwischen dem Rheinkilometer 15.1 und 16.7 eine Flussraumaufweitung mit zu realisieren und den permanent mit Wasser durchströmten Bereich um eine Breite von 100 bis stellenweise 200 m zu erweitern.

Die besonderen Voraussetzungen bei der Flussraumaufweitung (Geschiebebilanz, Dimension und Lage der Aufweitung) machen einen bestimmten Bauablauf nötig, der über mehrere Jahre dauert und sicherstellt, dass laufend die ökologischen Effekte in Erscheinung treten. Dem Bauablauf sind technische, zeitliche, flussbaupolitische und ökologische Rahmenbedingungen gegeben. Diese führen dazu, die Aufweitung „von unten nach oben“ in geschützten Bereichen phasenweise vorzunehmen und zu gestalten. Es sind 5 Phasen vorgesehen. Die Erfahrungen aus der vorhergehenden Phase sollen bei der Realisierung der nächsten Phase berücksichtigt werden.

Das ursprüngliche Projekt aus dem Jahre 1997 sah ein Kiesabbau im Projektgebiet vor, der bis rund 13m unter die Rheinoberfläche reichte. Die Endgestaltung bestand aus mehreren vom Rhein abgetrennten mit ca. 3m tiefen Stillgewässern sowie Flächen, auf denen wieder Wald entstehen soll.

Im Rahmen der Projektüberarbeitung 04/05 wurde im Bereich neu das Hinterland ab km 15.3 resp. Der dortigen Eintrittsmulde als Fliessgewässer ausgebildet. In diesem Hinterlauf fliesst permanent Wasser und es liegt ein variabler, vielfältiger, den ökologischen Bedürfnissen gerecht werdender Lebensraum vor. In diesem Lebensraum sind zwischen dem vorgesehenen Hinterlauf und dem bestehenden Rhein ein Mosaik von Flachwasserseen und offenen Flächen vorgesehen. Es sollen natürlich ablaufende Prozesse (Sukzession) möglich. Eingriffe in die Flusssohle erfolgen nur soweit, wie sie aus Gründen des Bau- und Projektrealisierungsablaufes nötig sind. Die „Obergrenze“ bzw. die Rahmenbedingung dafür ist jene Tiefe, die vom Fluss her selbst bei grösseren Ereignissen in der Flusssohle bewegt wird.

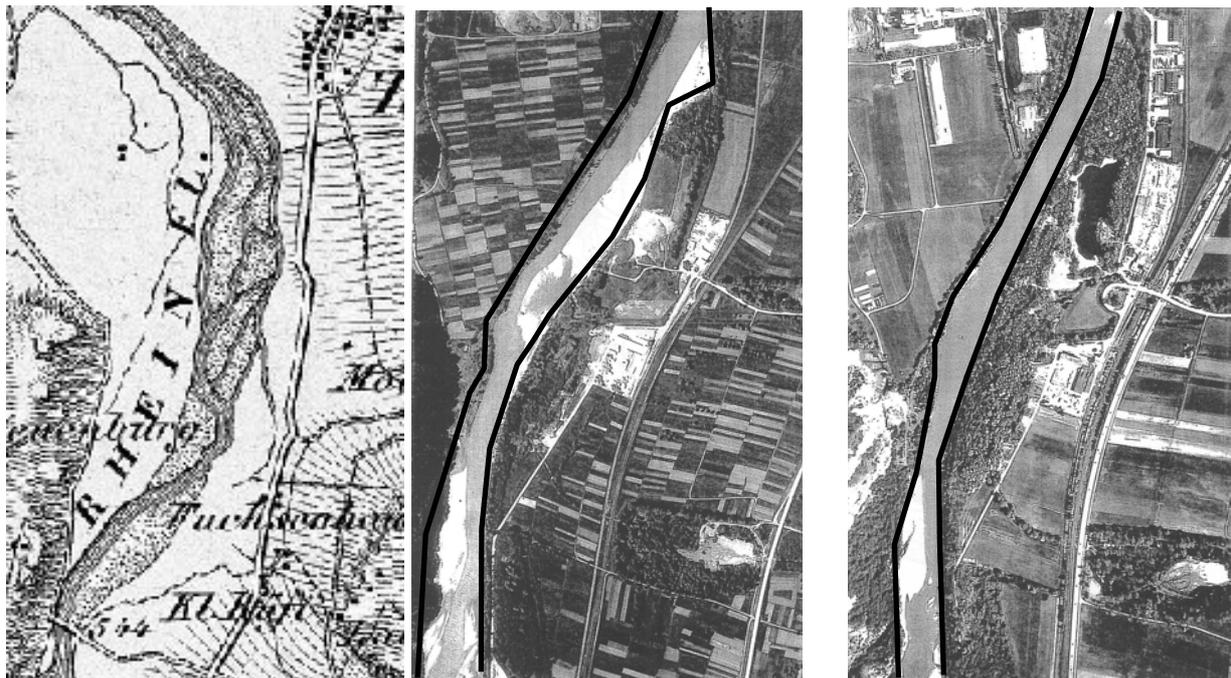
3.2 Bedeutung des Projektes

3.2.1 Ökologische Bedeutung des Projektes

Das wichtigste Oberflächengewässer im Projektgebiet ist der Rhein. Mit dem vorgeschlagenen Projekt wird – im Sinne der strategischen Stossrichtung und der Leitüberlegungen von RIP2000, S. 66 ff sowie des Entwicklungskonzepts Alpenrhein der Internationalen Regierungskonferenz Alpenrhein (IRKA)- die Schaffung eines besseren ökologischen Zustandes für den Rhein angestrebt.

Die vom Rhein ursprünglich beanspruchte Fläche wurde im Verlauf der letzten 150 Jahre durch den Menschen mit Dämmen stark eingeengt. Die untenstehende Abbildung verdeutlicht dies. Über grössere Strecken konnten sich hinter den Dämmen die ehemaligen Auen als alternde Auen resp. Wald halten.

Abbildung 1: Vergleich der Uferlinie in den Jahren (1853/59 Dufourkarte), 1962 und 1992



Quellen: Dufourkarte (1853/59) und Voruntersuchungs-Bericht vom 12. Oktober 1998, S.14

Mit der Begradigung verbunden war eine massive Verschlechterung der Ökomorphologie des Gewässers und in der Folge der ökologischen Vielfalt im Gewässer-raum. Mit dem vorgeschlagenen Projekt soll dem Fluss im Sinne einer lokalen Flussraumaufweitung sein ursprüngliches Gebiet teilweise wieder zur Verfügung gestellt werden. Aus ökologischer Sicht wäre dabei grundsätzlich der natürliche Zustand anzustreben. Der Umfang und die Art der Flussraumaufweitung werden jedoch in bedeutendem Masse durch die Anforderungen des Flussbaus und die Finanzierung begrenzt. Die Endgestaltung nach Abschluss des Projektes erfolgt so, dass der Zustand möglichst naturnah ist und langfristig ohne Eingriffe natürlich ablaufende Prozesse erfolgen können.

Durch die flussbaulichen Massnahmen am Rhein und seinen Zuflüssen in den vergangenen 150 Jahren sowie die Kiesentnahmen aus den Gewässern wurde der Geschiebehalt des Rheins bedeutend gestört. Diese Massnahmen können heute nicht mehr rückgängig gemacht werden und setzen den Möglichkeiten einer Flussraumaufweitung enge Grenzen. Flussbauliche Abklärungen haben gezeigt, dass aus Gründen des Geschiebegleichgewichtes im Rhein eine mit einer grossen Aufweitung verbundene Auflandung im Projektperimeter nicht toleriert werden kann, da sie mit der Gefahr einer Sohlenerosion weiter flussabwärts verbunden ist. Es ist daher aus flussbaulicher Sicht zwingend notwendig, ein Projekt zu entwickeln, bei welchem der Geschiebetrieb (zwischen Rheinkilometer 15.1 und 16.7) weiterhin im eigentlichen Hauptlauf (innerhalb der Ufer von heute) erfolgt. Wie das Realisierungskonzept und das Gestaltungskonzept zeigen, ist die ökologische Aufwertung des Projektgebietes und des Rheines aber auch unter diesen Voraussetzungen möglich (Verbindungen schaffen, periodische Überflutung der Flachgewässer bei Hochwasser ermöglichen); Details dazu siehe Abschnitt 6 und Plan im Anhang.

Die ökologische Aufwertung des Rheins ist eines der Hauptanliegen der „Internationalen Regierungskonferenz Alpenrhein“ (IRKA). Im am 1. Dezember 2005 von der IRKA verabschiedeten Entwicklungskonzept Alpenrhein wird das Projektgebiet als Flussraum ausgewiesen, in welchem eine Flussraumaufweitung realisiert werden

soll (Entwicklungskonzept Alpenrhein, Massnahme 11, Aufweitung Trimmis). Die geplante Gestaltung des Projektgebietes entspricht, soweit flussbaulich möglich, den Zielsetzungen dieser Massnahme.

3.2.2 Wirtschaftliche Bedeutung des Projekts

Die Nutzung der natürlichen Ressource Kies in den Trimmiser Rheinauen hat eine lange Tradition. Die erste Konzession erteilte die Gemeinde Trimmis im Jahre 1954, die erste kantonale Bewilligung datiert aus dem Jahre 1984. Der Konzessionsvertrag mit der Gemeinde Trimmis wurde 1993 erneuert und läuft 30 Jahre. Im Verlaufe der Zeit sind in diesem Raum entsprechende Betriebe für die Nutzung, Veredelung und Inwertsetzung der Ressource Kies entstanden.

Das Baustoffwerk Trimmis AG betrieb den Kiesabbau in den Rodauen, flussaufwärts oberhalb des Rheinkilometers 15.0. Dieser Abbau basierte u.a. auf einer unbefristeten Rodungsbewilligung, die am 31. Oktober 1962 erteilt wurde. Ein Gesuch um Verlängerung dieser Rodungsbewilligung wurde durch das BAFU abgelehnt. Mit Vertrag vom 8. Juni 1998 sicherte sich die Baustoffwerk Trimmis AG die Lieferung von jährlich ca. 12'000 m³ Kies durch die Kieswerk Untervaz AG, Werk Caluori. Im Jahre 2000 erfolgte die letzte Materialentnahme durch die Baustoffwerk Trimmis AG aus dem Gebiet Rodauen.

Der Möglichkeiten der Nutzung der Ressource Kies, die Kiesaufbereitung und die Verarbeitung zu Zementwaren durch die erwähnten Firmen (inkl. CreaBeton Trimmis AG) erhält ca. 70 Arbeitsplätze. Eine Voraussetzung zur Sicherung dieser Arbeitsplätze ist die langfristige Versorgung der Betriebe mit den nötigen Rohstoffen. Das mit der Flussraumaufweitung Trimmis anfallende Material sichert dies für die nächsten Jahre.

3.2.3 Win-Win-Situation für Ökologie und Ökonomie

Die vorgesehene, ökologisch wertvolle Flussraumaufweitung sieht die Entnahme von Material aus dem zu revitalisierenden Teil des Flusses vor.. Das zu entnehmende Material hat eine Qualität, welche eine „Veredelung“ möglich macht.

Durch die räumliche Nähe des Projektgebietes zu den bestehenden, das Kies verarbeitenden Betrieben sowie die hohe Qualität des Rohmaterials ist die Nutzung des durch die Flussraumaufweitung anfallenden Materials wirtschaftlich und bezüglich Energieverbrauch und Transport umweltfreundlich. Die Produkte der beiden Zementwarenwerke der CreaBeton Trimmis AG und der TBA Trimmiser Baustoffe AG können sowohl über den bestehenden Gleisanschluss per Bahn als auch per Lastwagen über den nahen Anschluss Untervaz der A13 mit einer geringen Belastung von Wohngebieten zu den Kunden gebracht werden.

3.3 Grundlagen und bisherige Verfahrensschritte

3.3.1 Übersicht

Hinweis: Dem Koordinationsprotokoll ist eine Chronologie der bisherigen Verfahrensschritte und der entsprechenden Grundlagen beigelegt.

Um die nötigen Grundlagen zu erarbeiten, erteilte die Firma Caluori AG der Ingenieurgemeinschaft Fromm/Jäggi/Knobel den Auftrag zur Projektierung des Kiesabbaus im Sinne einer Flussraumaufweitung (1996). Dieses Projekt sah einen Kiesabbau in 5 Etappen vor, mit jeweiliger Rodung, Abbau und anschliessender Renaturalisierung. Im Rahmen verschiedener Verfahrensschritte (Rodung, UVP) erfuhr das Projekt im Bereich der vorgesehenen Endgestaltung verschiedene Modifikationen.

Das zur Diskussion stehende Projektgebiet liegt in einem Perimeter zwischen dem Rhein und Landwirtschaftsweg / Siedlungsgebiet von Rheinkilometer 15.1 bis 16.7. Die wichtigsten Verfahrensschritte sind folgende:

- Festsetzung des Vorhabens im kantonalen Richtplan (RIP2000)
- Festsetzung im regionalen Richtplan
- Nutzungsplanung (Anpassung der Ortsplanung Trimmis) mit UVB und UVP
- Rodungsbewilligung
- Flusspolizeiliche Nachweise

3.3.2 Kantonaler Richtplan RIP 2000

Das Projekt zur Gesamtüberarbeitung des kantonalen Richtplans (Projekt RIP2000) basiert auf dem Auftrag der Regierung vom 23. Februar 1999. Während der Erarbeitung von RIP2000 wurde die Koordination mit der Projekterarbeitung „erweiterte Rheinauen“ und der regionalen Richtplanung sichergestellt. Der kantonale Richtplan Graubünden (RIP 2000) wurde von der Regierung am 19. November 2002 erlassen und am 19. September 2003 vom Bundesrat genehmigt. Im Rahmen der bundesrätlichen Genehmigung wurde die räumliche Festlegung Materialabbau Rheinauen auf ein Zwischenergebnis zurückgestuft (siehe einleitende Bemerkungen).

Bei der Vorprüfung der Richtplananpassung wurden für die Genehmigung des Koordinationsstandes „Festsetzung“ im Bereich der Gewässerschutzgesetzgebung noch klärenden Fragen geortet (siehe einleitende Bemerkungen).

3.3.3 Regionale Richtplanung

Die Genehmigung des regionalen Richtplans Bündner Rheintal „Materialabbau, Materialablagerungen und Deponien“ erfolgte mit Beschluss der Regierung Nr. 285 vom 11. Februar 1997. Hierbei wurden unter anderem die Abbaugebiete Nr. 1.301.05 „Rodauen“ Trimmis und 1.301.06 „Obere und Untere Auen“ Trimmis als Zwischenergebnisse genehmigt.

In der Folge wurden die beiden Abbauvorhaben weiterentwickelt. Dabei trat das vorgesehene Abbaugebiet „Erweiterte Rheinauen“ an Stelle der beiden ursprünglichen Richtplanbestandteile „Rodauen“ und „Obere und Untere Auen“ Trimmis. Der regionale Richtplan wurde entsprechend angepasst und am 6. Dezember 1999 und 5. April 2000 von der Regionalplanungsgruppe Bündner Rheintal beschlossen. Mit Beschluss Nr. 1522 vom 19. September 2000 wurde die Richtplanänderung des Kiesabbaugebietes „Erweiterte Rheinauen“ Trimmis von der Regierung als Festsetzung genehmigt. Das nun vorliegende Projekt löst keine weiteren Arbeiten im Rahmen der regionalen Richtplanung aus; es soll bei der nächsten passenden Gelegenheit im Rahmen der laufenden Arbeiten berücksichtigt werden.

3.3.4 Ortsplanung

Die Gemeinde hat gestützt auf die Projektoptimierungen aus dem Jahre 1999 und den genehmigten regionalen Richtplan die Ortsplanung angepasst und am 7. Juni 2001 beschlossen. Aufgrund der fehlenden Rodungsbewilligung ist die Genehmigung der Vorlage ausstehend. Die Gemeinde Trimmis ist zurzeit an einer Totalrevision der Ortsplanung. Das nun vorliegende Projekt soll in die laufenden Ortsplanungsarbeiten integriert werden.

3.3.5 Umweltverträglichkeitsprüfung

Der Voruntersuchungsbericht (VU-Bericht) datiert auf den 12. Oktober 1998. Aufgrund der Vernehmlassung zum VU-Bericht wurde das Projekt optimiert; die Pro-

jektoptimierung ist im Ergänzungsbericht 1999 festgehalten. Die Ergebnisse der Projektoptimierung sind in die Ortsplanungsrevision vom 7. Juni 2001 eingeflossen.

3.3.6 Rodungsverfahren

Das Rodungsverfahren wurde mit dem Gesuch vom 1. April 1997 eingeleitet. Im Herbst 1998 wurde das Rodungsgesuch überarbeitet. Mit Schreiben vom 18. Juli 2002 erteilt das BAFU dem Rechtsberater der Interessenz und dem ANU das rechtliche Gehör vor der Verweigerung der Rodungsbewilligung. Mit Schreiben vom 3. Oktober 2002 sistierte die Caluori AG das Rodungsgesuch mit dem Hinweis auf die laufende Richtplanung und die Erarbeitung eines Koordinationsprotokolls. Das Rodungsgesuch wurde mit Schreiben vom 15. September 2004 von der Caluori AG zurückgezogen.

3.3.7 Flussbaupolizeiliche Nachweise

Den Rahmen für das aus flussbaupolizeilicher Sicht mögliche Projekt steckt das Gutachten Jäggi vom November 1994 ab.

4 Koordinationsprotokoll 2004

4.1 Ablauf

Das Koordinationsprotokoll steht im Zusammenhang mit der Genehmigung des kantonalen Richtplans durch den Bundesrat. Es wurde anlässlich von vier Gesprächsrunden / Arbeitssitzungen / Begehung ausgearbeitet. Es zeigt das Ergebnis der raumplanerischen Abstimmung zwischen den Zielsetzungen die ökologische Situation des Rheins zu verbessern und den Ansprüchen zur Nutzung der vorhandenen Ressource Kies. Eine letzte Gesprächsrunde diente der Bereinigung dieses Berichtes.

4.2 Zusammensetzung der Begleitgruppe

Die eingesetzte Begleitgruppe besteht aus Vertreterinnen und Vertretern von Kanton, Gemeinde sowie von Organisationen und privaten Unternehmen. Im Einzelnen sind dies:

- Amt für Natur und Umwelt
- Amt für Jagd- und Fischerei
- Amt für Wald
- Tiefbauamt, Abt. Flussbau (zu Beginn nicht an Gesprächsrunde beteiligt)
- Amt für Raumentwicklung
- Gemeinde Trimmis, Gemeindepräsident
- Caluori AG Trimmis, vertreten durch Joh. Fromm / G. Zumbühl
- Umweltschutzorganisationen (Pro Natura und WWF) (zu Beginn nicht an Gesprächsrunde beteiligt)

Die aus Mitgliedern der Begleitgruppe gebildete Kerngruppe setzt sich wie folgt zusammen:

- Caluori AG Trimmis
- Amt für Natur und Umwelt
- Amt für Raumentwicklung

4.3 Ablauf / Phasen

4.3.1 Erste Gesprächsrunde vom 24. November 2003

Die erste Gesprächsrunde wurde ausgelöst durch ein Schreiben der Vincenz & Partner, die Namens und im Auftrag der Caluori AG eine Koordinationsgruppe beantragte. Die Besprechung diente dem Meinungs- und Informationsaustausch. An der Besprechung wurde die Durchführung einer Fachkonferenz mit den betroffenen Bundesstellen vereinbart.

4.3.2 Zweite Gesprächsrunde vom 29. Januar 2004

Die Zweite Gesprächsrunde war die sog. „Fachkonferenz“. Seitens des Bundes nahmen Vertreter des Bundesamtes für Umwelt (Rechtsdienst, Gewässerschutz und Fischerei, Natur und Landschaft, Forstdirektion) sowie des Bundesamtes für Wasser und Geologie teil. Seitens des Kantons waren einige Mitglieder der Begleitgruppe (ohne Umweltorganisationen) anwesend. Das Ergebnis der Fachkonferenz war folgendes:

1. Das bestehende Projekt wird optimiert bzw. Aussagen dazu ergänzt in den Bereichen:
 - Ökologischer Mehrwert des Endzustandes
 - Auswirkungen auf Sohlentiefe des Rheins
 - Art des Materials für Auffüllung und Auswirkungen auf das Grundwasser
 - Auffüllkote
2. Basierend auf einem optimierten Projekt (Projekt- und Ergänzungsoptimierungen) wird ein neues Rodungsgesuch erarbeitet. Das sistierte Rodungsgesuch beim Bund wird zurückgezogen.
3. Die Richtplanänderung erfolgt gestützt auf das optimierte Projekt.
4. Für die Projekt- und Ergänzungsoptimierungen wird eine begleitende Kerngruppe aus ANU, AfW, AJF, Flussbau, ARE und Caluori AG gebildet. Die Umweltorganisationen (USO) werden mit einbezogen. Wenn die Projekt- und Ergänzungsoptimierungen vorliegen, erfolgt eine Koordinationssitzung mit den kantonalen Fachstellen und USO

4.3.3 Dritte Gesprächsrunde vom 29. März 2004

Es wurde über das Ergebnis des Berichtes zum Grundwasser (Chemismus, Beeinflussung Nutzbarkeit, Grundwasserströme) orientiert.

Das überarbeitete Projekt wurde präsentiert und diskutiert. Bei der Projektüberarbeitung wurde die Auffüllkote der Becken auf mindestens 2 m unter mittlere Rheinsole (gemäss Rheinbauleitung) angehoben (früher -10m), die Frage des Materials für die Auffüllung vertieft abgeklärt und das Spannungsfeld zwischen Flussraumaufweitung und flussbaupolizeilichen Anforderungen ausgelotet.

Es wurde die generelle Zielsetzung des Projektes hervorgehoben: Das Projekt muss zum Ziel haben, dass im Endzustand dem Rhein möglichst viel natürlicher Spielraum gegeben wird. Einer absoluten Zielerfüllung stehen diverse andere wichtige Interessen gegenüber (Geschiebebilanz, Naturgefahren, Bautechnik). Es gilt mit dem vorliegenden Projekt möglichst ein Optimum im Bereich Ökologie zu erreichen. Bei dieser Voraussetzung kann der Projektperimeter neben dem (heute bestehenden) Hauptlauf des Rheins als beschränkt aktiver Teil des Flusses bezeichnet werden. Die baulichen Eingriffe für die Realisierung der Flussraumaufweitung findet unter diesen Voraussetzungen im Flussraum statt.

Das Projekt bedarf insbesondere im Bereich der Durchflussmenge und –häufigkeit der vorgesehenen Becken eine weitere Konkretisierung.

Es wurde vereinbart, den vorliegenden Bericht zum Koordinationsprozess zu verfassen, damit dieser Prozess nachvollziehbar ist.

Das weitere Vorgehen und eine weitere Gesprächsrunde wurden vereinbart.

4.3.4 Vierte Gesprächsrunde vom 21. Juni 2004

In der vierten Gesprächsrunde wurde schwergewichtig über die angestrebte ökologische Qualität im Endzustand diskutiert und die Ziele dazu festgelegt (vgl. Abschnitt 6.2.3):

Aus Sicht des Flussbaus wurde darauf aufmerksam gemacht, dass das Projekt Veränderungen der Anströmung am linken Flussufer mit sich bringt. Allfällige Auswirkungen auf die Flusssohle können heute nicht beurteilt werden. Falls negative Auswirkungen auftreten würden, so wären im Sinne des Verursacherprinzips die Kosten für eine allfällige Sicherung der Werke anteilmässig durch die Unternehmung mitzutragen.

Falls der Geschiebetrieb im Rhein wieder ausgewogen wäre, könnte eine vollständige Aufweitung (ohne Abtrennung des heutigen Hauptlaufes) möglich sein (Reversibilität).

Es wurden zudem weitere Punkte, wie die Wiederauffüllung, die Umweltbegleitgruppe (siehe kap. 6.3) und das weitere Vorgehen vereinbart.

5 Vertiefte Abklärungen 2005

Die Vorprüfung der Richtplan-Anpassung im Frühjahr 2005 durch den Bund hat gezeigt, dass in der Auslegungen der Gewässerschutzgesetzgebung im Bereich der Festlegung der Gewässerschutzbereiche Au (unterirdischer Gewässerschutzbereich) und Ao (oberirdischer Gewässerschutzbereich) zwischen der Fachstelle des Bundes und des Kantons unterschiedliche Auffassungen bestehen. Der Vollzug der Gewässerschutzgesetzgebung liegt beim Kanton. Die Realisierung der Flussraum-aufweitung macht eine Rodung nötig. Für eine Rodung im vorgesehenen Umfang wird der Bund im Rahmen des Rodungsverfahrens angehört. Der Bund hat eine positive Stellungnahme im Rahmen der Anhörung auf Grund der aus seiner Sicht bestehenden Konflikte zwischen dem Projekt und den Interessen des Grundwasserschutzes nicht in Aussicht gestellt,.

Die Darstellung des Projektes im Rahmen der Vorprüfung 2005 hat offenbar die ökologischen Ziele sowie die damit verbundenen Anpassungen des Projekts zu wenig deutlich gemacht. Dies ist auch daran erkennbar, dass man beim Bund (BAFU) offenbar nach wie vor von einer „Abbautiefe“ von 13m unter die Flusssohle¹ ausgegangen ist. Auf Grund der Rückmeldung des Bundes wurde das Projekt weiter modifiziert und noch eindeutiger auf eine Renaturierung / Flussraum-aufweitung ausgerichtet.

Mit dem EKA (Entwicklungskonzept Alpenrhein) hat die IRKA eine Grundlage verabschiedet (siehe Kapitel 3.1.1), die zwischen Tamins und der Mündung des Alpenrheins in den Bodensee 35 Massnahmen zur Verbesserung der ökologischen Si-

¹ Flusssohle wird definitionsgemäss als Teil des oberirdischen Gewässers verstanden (Art. 4 GSchG).

tuation des Rheins sowie zum Hochwasserschutz vorsieht. Eine dieser Massnahme ist eine Flussraumaufweitung im Raume Trimmis. Diese Flussraumaufweitung im vorgesehen Umfang (Breite der Aufweitung zwischen 100-200 m und Länge von ca. 1,6 km) sieht auch die Entnahme von Kies aus dem zukünftigen Oberflächengewässer vor.

Die vorliegende Renaturierungsmassnahme wird im Bereich eines Fliessgewässers vorgenommen. Gleichzeitig muss der Schutz der unterirdischen Gewässer in vollem Umfang gewährleistet werden. Eine strenge Interpretation der Bestimmungen in Art. 44 GSchG verbieten Eingriffe in nutzbares Grundwasser ganz grundsätzlich. Damit wäre die Renaturierung von Gewässern, in deren Nahbereich sich Grundwasser befindet, nicht möglich. Das würde dem Sinn des Wasserbaugesetzes (WBG), aber auch seinem Wortlaut widersprechen. Die Interessen am Grundwasserschutz einerseits und an der Renaturierung im Interesse des Hochwasserschutzes sind gegeneinander abzuwägen.

Der massgebende Art. 4 WBG lässt Eingriffe in Gewässer als Selbstverständlichkeit zu (Abs. 2). Als Regelung des Gewässerschutzes ordnet er an, dass die Wechselwirkungen zwischen ober- und unterirdischen Gewässern weitgehend erhalten bleiben müssen. Weitergehende Anordnungen zum Schutz des Grundwassers enthält das WBG nicht. Es ist daher grundsätzlich zulässig, dass Renaturierungen auch in Fliessgewässern vorgenommen werden, denen nach Art. 44 Abs. 2 lit. c GSchG kein Kies entnommen werden darf, und dass die Fliessgewässer auch dann verändert werden dürfen, wenn dadurch unterirdische Gewässer, namentlich Grundwasser, berührt werden.

Zur Renaturierung von Fliessgewässern kann der Untergrund, auch wenn er grundwassergesättigt ist nur soweit in Anspruch genommen werden, als es für die Renaturierung erforderlich ist. Dabei ist besondere Rücksichtnahme sowohl auf die Dimensionen des Projekts als auch auf den Bauablauf geboten. In dem so bestimmten Mass ist Kiesentnahme – gewissermassen als beiläufiges Produkt – zulässig. Nicht zulässig ist dagegen die Kiesentnahme, soweit sie nicht durch das Renaturierungsprojekt, sondern durch wirtschaftliche Überlegungen der Kieswirtschaft begründet ist.

Die besonderen Voraussetzungen bei der vorgesehenen Flussraumaufweitung (Geschiebibilanz, Dimension und Lage der Aufweitung) machen auch einen bestimmten Bauablauf nötig. Der Bauablauf sieht aus technischen, zeitlichen, flussbaupolizeilichen und ökologischen Gründen vor, die Aufweitung „von unten nach oben“ (voraussichtlich) mit einem Schwimmbagger vorzunehmen und phasenweise zu gestalten. Dabei wird der Untergrund (zukünftige Flusssohle) bis auf eine Tiefe abgetragen, wie er bei grösseren Ereignissen von Natur aus bewegt und auch umgeschichtet wird. Es handelt sich dabei um eine Tiefe von rund 4 - 6 m.

6 Ergebnisse des Koordinationsprozesses

6.1 Übergeordnete Betrachtung

In den grösseren Alpentälern mit alluvialen Auffüllungen steht das Gewässer in fast allen Fällen in einem engen hydraulischen Kontakt zum Grundwasser. Entweder infiltriert der Fluss ins Grundwasser oder das Grundwasser exfiltriert in das Oberflächengewässer. Die In- und Exfiltrationsverhältnisse können auch saisonal wechseln.

6.2 Betrachtung des ergänzten Projektes

Weitere Verbesserung im Bereich Ökologie, Flussraumaufweitung:

Die Grundidee der Gestaltung der Flussraumaufweitung (siehe Plan 8.98.05D) ist folgende:

- Der Hauptlauf des Rheines und insbesondere der Geschiebetrieb bleiben mehr oder weniger unbeeinflusst. Damit wird sicher gestellt, dass das Projekt keinen negativen Einfluss auf die Entwicklung der Sohle des Rheins ausübt.
- Die ökologische Aufwertung des Flussraums erfolgt durch das Anlegen eines vielgestaltigen Hinterlaufs im Schutze von naturnah ausgebildeten Leitwerken. Unterschiedlich tiefe Seen (max. 2 m unter mittlere Rheinsohle oder m. a. W. 3 m unter dem mittleren Wasserstand), Amphibienteiche, Ufer- und Umgebungsbe-pflanzung, Sandbänke und offene Sukzessionsflächen sind Bestandteile dieser Ökologisierung. In der untersten Etappe 1 (zwischen Rhein km 16.4 - 16.7) wird eine vollständige Aufweitung realisiert.
- „Durchflussöffnungen“ (ausgestaltet in Form von „vertical slots“) als kontrollierte Wassereintrittsanlagen in die einzelnen Hinterlandkammern sowie Durchflussmulden als direkte Verbindung dieser, sorgen für einen konstanten Durchfluss des „Hinterlaufes. Dies bringt im Sinne einer Aue die Dynamisierung der Entwick-lung in der Flusslandschaft und vermindert eine Verschlammung.
- Im Rahmen der weiteren Planung und Konkretisierung des Projektes wird für die Flussraumaufweitung (inkl. Hinterlauf) ein Konzept erarbeitet, in welchen Leitarten und Indikatoren bestimmt ,sowie die Trennung von Schutz und Nutzung des aus-geweiteten Gebietes konkretisiert werden.

Die Aufweitung ist nach wie vor etappenweise in fünf verschiedenen Kammern vor-gesehen. Dabei wird aus bautechnischen Gründen von „unten nach oben“ (also „rheinaufwärts“, gegen die Flussrichtung in einem „geschützten Bereich“) gearbeitet bzw. die Flussaufweitung realisiert.

7 Berührte Sachinteressen und deren gesamtheitliche Abwä-gung

7.1 Allgemein / berührte Interessen

Die vorgesehene Flussraumaufweitung berührt eine Vielzahl von Sachinteressen. Die relevanten Kriterien wurden durch die Koordinationsgruppe an der Sitzung vom 29. März 2004 festgelegt. Die wichtigsten Kriterien sind:

Gewässerschutz / Grundwasser

Natur und Landschaft

- Veränderung der ökologischen Verhältnisse
- Veränderung der Lebensräume für Fauna und Flora

Flussraum

- Geschiebetransport
- Auswirkung auf Flusssohle
- Auswirkung auf Qualität des Flussraumes

Wald

- Rodungen und Rodungersatz

Verkehr

- Erschliessung

- Verkehrserzeugung

Wirtschaft

- Arbeitsplätze
- Kosten
- Sicherung der regionalen Rohstoffvorkommen

Naturgefahren

- Überschwemmungen, Hochwasser

7.1.1 Gewässerschutz / Grundwasser

Im Zusammenhang mit der Projektoptimierung wurde ein Gutachten in Bezug auf die Auswirkungen des Projekts auf das Grundwasser erstellt (Gutachten Sieber Cassina + Handke AG [SC+H], 2. April 2004)

A Beeinträchtigung der Grundwassernutzung

Die Berechnungen im Gutachten SC+H zeigen, dass die Möglichkeiten der Grundwassernutzung ausserhalb des Projektperimeters durch das Projekt kaum tangiert werden. Das Projekt wird den Grundwasserspiegel lokal, d.h. im engeren Umfeld des Projektperimeters geringfügig beeinflussen. Aufgrund der veränderten Strömungsverhältnisse steigt der Grundwasserspiegel im Projektgebiet bis max. einige dm an. Das globale Strömungsfeld wird aber nicht wesentlich gestört und insbesondere verändern sich die Strömungsverhältnisse für das Grundwasserpumpwerk Trimmis und das anschliessende Schutzareal nicht.

Das heisst, durch das Projekt wird die Möglichkeit zur Grundwassernutzung ausserhalb des Projektperimeters quantitativ nicht beeinträchtigt.

B Veränderung des Chemismus

Zur Endgestaltung zugelassen sind nur unverschmutzte Materialien gemäss der Richtlinie des BUWAL für die Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial (Aushubrichtlinie), Richtwerte U für unverschmutztes Aushubmaterial. Rüfeschutt und Abraum aus dem Projektperimeter dürften aufgrund ihrer Herkunft diese Anforderungen einhalten (nur geogene Belastung). Dagegen sind Aushubmaterialien aus Gebieten mit anthropogenen Tätigkeiten in der Regel geringfügig belastet. Mit geeigneten Kontrollen, die im Rahmen der Baubewilligung geregelt werden ist sicher zu stellen, dass nur Materialien zur Auffüllung verwendet werden, welche die Richtwerte U gemäss Aushubrichtlinie einhalten.

Unter der Voraussetzung, dass ausschliesslich Materialien zur Wiederauffüllung eingesetzt werden, welche die Richtwerte U für unverschmutztes Aushubmaterial gemäss Aushubrichtlinie einhalten, wird das Projekt absehbar keine qualitativen Auswirkungen auf das Trinkwasser entstehen.

C Gewässerschutz

Das Projektgebiet liegt gemäss kant. Gewässerschutzkarte in einem Gewässerschutzbereich Zone A. Gemäss ostschweizerisch abgestimmten Kriterien handelt es sich im betroffenen Raum auch um einen Gewässerschutzbereich Ao (GSchV vom 28.10.1998). Dies wird auch durch das Konzept Alpenrhein der IRKA bestätigt (vgl. Kap. 3.1.2). „Für die vorgesehene Flussraumaufweitung ist u.a. eine Bewilligung nach Art. 19 GSchG nötig. Gemäss den vorhandenen Gutachten sind durch das geplante Projekt keine oder nur geringe Trübungen des Gewässers oder Einflüsse auf den Geschiebehalt und auf die Sohlenerosion zu erwarten.“

7.1.2 Natur und Landschaft

Im heutigen Zustand hat der Rhein im fraglichen Abschnitt seine natürliche Ausprägung verloren. Die Ufer sind zum Teil verbaut, die Uferlinie ist gestreckt. Infolge der Sohlenabsenkung ist das ehemalige Auengebiet (Rheinauen, Rodauen) durch ein Steilufer oder Wuhre vom Flusslauf abgetrennt.

Diese ehemalige Flussaue umfasst den grössten Teil des Projektperimeters. Der heute noch vorkommende grossflächige, strukturreiche Auenwald ist als wertvoll einzustufen und schützenswert. Auch wenn wegen der fehlenden Hochwasserüberflutung der dynamische Auencharakter verloren gegangen ist, so bildet der Wald im Ufergebiet immer noch einen wichtigen, naturnahen Lebensraum, der vernetzt ist mit Gebieten wie den Zizerser Gumpen oder dem Fürstenwald. Der störungs- und konfliktarme Auenwald stellt einen wertvollen Lebensraum für Amphibien, Vögel und verschiedene Säugetiere dar. Im Churer Rheintal ist ein solcher Lebensraum grundsätzlich erhaltenswert. Die Aue A-25 ist im kantonalen Richtplan enthalten; Teile davon haben voraussichtlich nationale Bedeutung (siehe RIP2000, Anhang 3.L4).

Mit der vorgesehenen Flussraumaufweitung kann das Gebiet etappenweise neu wieder so gestaltet werden, dass eine ökologisch erwünschte Aufweitung des Flussraumes entsteht. Dabei müssen jedoch flussbauliche Einschränkungen in Kauf genommen werden, sodass wegen notwendiger Leitwerke eine eigentliche Auendynamik nur stellenweise möglich sein wird.

Das vorliegende Gestaltungskonzept sieht einerseits einen „dynamischen Bereich“ ausserhalb der Leitwerke vor (Verbreiterung des Flussbettes, aufgelockerte und strukturreichere Uferlinie, Flachuferzonen, dynamische Kiesbänke) und andererseits einen „halb-dynamischen Bereich“ (Hinterlauf mit Aufweitungsbereichen und Verbindung zum Flusssystem, Flachuferzonen, Amphibienteichen). Es werden folgende Zielsetzungen verfolgt:

- Schaffung eines Endzustandes, der keine Unterhaltmassnahmen mit sich bringt.
- Schaffung eines Zustandes, bei dem die ökologische wertvolle Phase im Sinne einer hohen Artenvielfalt und Biodiversität möglichst lange dauert
- Im Endzustand soll im Aufweitungsbereich dauernd fliessendes Wasser vorhanden sein. Die Seen mit randlichen, ausgedehnten Flachwasserbereichen sollen temporär „durchgespült“ werden (Hochwasser). Im Endzustand sollen die Seen durch einen permanenten Wasserdurchfluss miteinander verbunden werden.
- Vieles kann heute nicht abschliessend beurteilt / vorausgesagt werden. Diese „Ungewissheit“ wird durch die Schaffung einer ökologischen Begleitgruppe aufgefangen, die gestützt auf Erfahrungen die Endgestaltung verändern kann.

Gegenüber dem ursprünglichen Konzept (1998/99) wurden zudem folgende Verbesserungen erarbeitet:

- Die Seen werden in der Endgestaltung eine Tiefe bis Maximum 3 m unter den mittleren Wasserstand (vgl. 4.3.3) erreichen..
- Die Flachuferzonen um die Seen und am Rheinufer werden ausgeweitet.
- Die höher gelegenen Flächen sollen wieder mit den heute vorhandenen Baumarten (Grauerlen etc.) bestockt werden, nach Möglichkeit durch natürliche Sukzession.
- Die Einleitung der beiden Rufen in den Hinterlauf ist vorgesehen.
- Die Durchflussöffnungen zum Hinterlauf werden so dimensioniert, dass sie einen permanenten Wasserdurchfluss sicherstellen und dass sie mindestens ein- bis zweimal jährlich stärker anspringen.

- Die Erfahrungen, die in den Kammern 1 und 2 gesammelt werden, sollen bei der Gestaltung der Kammern 3–5 massgeblich berücksichtigt werden.

Trotz den flussbaulichen Rahmenbedingungen führt dieses Gestaltungskonzept zu einer Aufwertung des Gebietes. Durch die optimierte Gestaltung findet eine bedeutende Verbesserung gegenüber dem heutigen Zustand statt. Die mutmasslich nationale Bedeutung der Aue wird durch das Projekt nicht eingeschränkt, sondern im Endzustand eher unterstützt.

Im Rahmen der nachfolgenden Planungs- und Projektierungsschritte soll durch die ökologische Begleitgruppe ein Konzept erarbeitet werden, in dem Schutz (der Natur) und Nutzung (Bevölkerung, Angelsport, Jagd) konkretisiert wird. Dieses Konzept soll auch frühzeitig kommuniziert werden, damit später keine Probleme auftauchen. Am geeignetsten – auch im Hinblick auf die Kommunikation – erscheint die Stufe der Ortsplanung. Ein weiterer Bestandteil dieses Konzeptes liegt in der Bestimmung von Leitarten / Indikatoren, die für die Beurteilung der gemachten Erfahrungen (Monitoring) sowie die Steuerung der Endgestaltung (Controlling) beigezogen werden. Diese Leitarten werden spätestens zum Zeitpunkt des Baubewilligungsverfahrens festgelegt (vgl. dazu Ausführungen in Anhang 4 [Protokoll vom 21. Juni 2004] sowie Zusatzdokument in Anhang 5).

7.1.3 Flussraum

A **Geschiebetransport**

Zwischen Chur und Landquart nimmt der Rhein Geschiebe aus seiner Sohle auf. Diese Menge wird durch die Zufuhr nicht kompensiert. Dadurch wird die Sohle langsam aber stetig abgesenkt. Die vorgesehene Flussraumaufweitung darf diese Situation nicht noch verschärfen. Um dies zu verhindern, wird die nötige Entnahme von Material im Schutz von Leitwerken angeordnet. Diese müssen so stabil sein, dass ein Durchbruch des Rheins in das Projektgebiet nicht möglich ist. Die Modellrechnung (Gutachten Jäggi) zeigt, dass mit den vorgesehenen Aufweitungen die stellenweise latent vorhandene Erosionstendenz teils gemindert, teils verstärkt wird. Ob dies in Wirklichkeit im vorausberechneten Ausmass erfolgen wird oder schwächer oder stärker kann heute nicht beurteilt werden. Betroffen von diesen möglichen Auswirkungen sind die Flusssohle unterhalb des Projektperimeters und damit auch die Ufersicherung und die Brücke Untervaz. In territorialer Hinsicht sind die Gemeinden Untervaz und Zizers betroffen. Solch verstärkte Erosionen sind aber lokal begrenzt und ihr Ausmass ist im Vergleich zu den gesamten Erosionskubaturen bescheiden. Grundsätzlich macht die Projektstrecke den allgemeinen Trend mit, wie er auch ohne Realisierung des Projektes zu erwarten wäre.

Bei der Gestaltung der rechten Uferseite ist darauf zu achten, dass die Anströmung des linken Ufers nicht so verändert wird, dass eine zusätzliche Unterkolkung erfolgen kann. Dies insbesondere bei der ausspringenden Wuhrecke 50 m flussaufwärts von km 15.6.

B **Auswirkungen auf Flusssohle:**

(Gutachten Jäggi S.15) Gerinnequerschnitt und Transportkapazität müssen im Bereich des Projektes erhalten bleiben, um negative Auswirkungen oberhalb und/oder unterhalb zu vermeiden (siehe auch oben).

C Auswirkungen auf die Qualität des Flussraumes

Mit der strukturierten rechten Uferlinie sowie der vorgesehenen Flussraumaufweitung bei km 16.4 erfährt der eigentliche Flussraum eine ökologische Aufwertung ohne eine markante Einbusse des hydrologisch wichtigen Transportvermögens.

Falls der Geschiebetrieb im Rhein bei diesem Abschnitt wieder ausgewogen wäre (z.B. durch Einstellung der Kiesentnahmen aus den Seitenflüssen), so könnte die Abtrennung von Hauptlauf (Geschiebetrieb) und Aufweitung entfernt werden und es würde eine uneingeschränkte Aufweitung möglich. In diesem Sinne ist die Bewehrung zwecks Aufrechterhaltung des bestehenden Geschiebetriebes reversibel und kein Präjudiz.

D Auswirkung auf vorhandene Uferverbauung

Das Projekt könnte eine Veränderung der Anströmung des linken Ufers (Untervazer Seite) verursachen. Zusätzliche Unterkolkungen resp. Beeinträchtigung des linken Ufers möglich → Kostenfolge (siehe auch oben).

Sollte sich entlang des linken verbauten Rheinuferes, km 16.0 - 16.8, eine beschleunigte Sohlenerosion resp. eine erhöhte Kolkbildung infolge des Projektes einstellen, so sind die notwendigen Massnahmen in Absprache mit der Flusspolizei zu Lasten des Projektes auszuführen. Gleiches gilt für allfällig notwendige Sicherungsmassnahmen an der Foundation der Untervazer Rheinbrücke (anteilmässig).

7.1.4 Wald

Beim betroffenen Wald handelt es sich zum grossen Teil um einen Auenwald mit Grauerlen, Weiden, Eschen und Schwarzpappeln. Zusätzlich findet man im Projektperimeter eine Fläche, welche mit Föhren bestockt ist. Die heutige Bestockung hat sich aus einer ehemals ökologisch weit intakteren Aue entwickelt. Der Wald weist zwar noch heute die charakteristische Artenzusammensetzung eines Auenwaldes auf, auch wenn ihm die notwendigen Standortvoraussetzungen (regelmässige Überflutung) für deren Erhalt in der Zukunft fehlen. Die in der Vergangenheit entstandene Sohlenabsenkung des Rheins führte dazu, dass die Wasserspeisung heute in erster Linie über Niederschläge und durch das Grundwasser erfolgt. Es ist deshalb mit einer Entwicklung zu einer trockenen Hartholzau zu rechnen.

Der Auenwald ist aus ökologischer Sicht als wertvoll zu bezeichnen und stellt ein Landschaftselement von regionaler Bedeutung dar.

Die wirtschaftliche Bedeutung des Waldes ist eher gering. Die Nutzung ist extensiv, das anfallende Holz wird in erster Linie als Brennholz verwendet.

Bis heute waren für den Kiesabbaubetrieb im Gebiet Rodauen Rodungen im Umfang von ca. 2'700 m² notwendig. Das Gesamtprojekt umfasst Waldareal von rund 183'500 m². Die Rodungen sind entsprechend der zeitlichen Staffelung des Projektes etappenweise mit dem vorgesehenen Realisierungsverlauf vorgesehen. Die erste Etappe wird Rodungen im Umfang von rund 50'000m² benötigen.

Als Waldersatz werden Wiederaufforstungsflächen und andere Ersatzflächen (Flachwasserbereiche usw.) mindestens im Umfang der Rodungsflächen angeboten. Diese sind Bestandteil des vorgesehenen Gestaltungskonzeptes, welches eine Flussraumaufweitung mit auenähnlicher Landschaft vorsieht. Mit aktiver Unterstützung soll die Wiederansiedlung von Auenwald (Weichholzaunen) gefördert werden. Die Standortvoraussetzungen dazu werden infolge der intensiveren Einbindung in die Flussdynamik günstiger sein als sie es heute sind.

In verfahrensmässiger Hinsicht wurde mit dem Amt für Wald vereinbart, dass der positive Rodungsvorentscheid im Rahmen der Verabschiedung des vorliegenden Berichtes erfolgt.

7.1.5 Verkehr

Interner Verkehr

Der Abtransport des oberflächlich mit Hydraulikbagger entnommenen Materials zum Umschlagplatz erfolgt über interne Transportpisten, ebenso das Material aus der Kammer 5.

Das voraussichtlich mittels Schwimmbagger entnommene Material aus den Kammern 1 bis 4, also der überwiegende Teil wird auf eigens erstellten Erschliessungskanälen per Klappschiff auf sehr umweltschonende Weise zum Umschlagplatz geführt.

Externer Verkehr

Der Abtransport des entnommenen Kieses ab Umschlagplatz, etwa 25'000-30'000 m³ pro Jahr, ergibt darum keine grosse Verkehrsbelastung, weil sich die verarbeitenden Betriebe in unmittelbarer Nähe der Entnahmestelle befinden. Wesentlich ins Gewicht fallen würden diese Transporte dann, wenn die Betriebe an Ort bestehen bleiben würden und das Kies von auswärts (z. B. Voralberg) hertransportiert werden müsste (als Alternative zur Inwertsetzung des für die Flussraumaufweitung entnommenen Materials).

Für die Renaturierung in Etappen, werden die Entnahmestellen mit Material teilweise wieder aufgefüllt. Das dazu notwendige Material, auch Aushubmaterial aus der Region oder Rüfeschutt, im Umfang von jährlich ca. 20 - 25'000 m³ wird auf der Strasse zutransportiert. Diese Transporte finden hauptsächlich in der Bausaison während etwa 180 Tagen statt. Dies ergibt durchschnittlich täglich etwa 15 Antransporte. Die Zufahrt erfolgt über die Industriestrasse Trimmis. An dieser Strasse liegen unter anderem auch die KVA Trimmis und die CreaBeton AG, welche ein Transportvolumen generieren, das weit über den oben errechneten 15 Transporteinheiten täglich liegt. Weiter ist zu berücksichtigen, dass sowohl Aushubmaterial als auch Rüfeschuttmaterial aus den umliegenden Geschiebefängen auch in Zukunft sowieso anfallen und irgendwohin transportiert werden müssen. Es handelt sich bei diesem Verkehr also nicht um werkbedingten Zusatzverkehr.

7.1.6 Wirtschaftlichkeit

- Die mit dem Projekt anfallende Kiesentnahme, Aufbereitung, Transport und Weiterverarbeitung sichern ca. 70 Arbeitsplätze..
- Die Endgestaltung der Flussraumaufweitung inkl. Wuhung gemäss Projekt verursachen Kosten in der Höhe von Fr. 4.5 Mio. Durch die Inwertsetzung der nötigen Kiesentnahme können diese erwirtschaftet werden.
- Die Inwertsetzung der regionaler Ressourcen im Rheintal ist von grosser Bedeutung. Das Churer Rheintal ist in Graubünden und der benachbarten Region am höchsten industrialisiert. Zudem ist es dicht besiedelt. Entsprechend ist der Bedarf an (Bau-) Rohstoffen hoch. Aus wirtschaftlichen und ökologische Gründen ist es wichtig, auch in Zukunft die hochwertigen Zuschlagsstoffe für Beton in unmittelbarer Nähe gewinnen zu können. Für die Konkurrenzfähigkeit der regionalen Baubetriebe sowie für die Herstellung der Fertigprodukte durch die regionalen Betriebe ist dies sogar entscheidend.

- Die Kiesentnahme aus dem Rhein wurde in jüngerer Zeit aus Gründen des Geschiebegleichgewichtes immer weiter eingeschränkt. Es ist anzunehmen, dass diese Art der Rohstoffgewinnung aufgrund der unausgewogenen Geschiebebilanz des Rheins in Zukunft noch weiter eingeschränkt werden muss.
- Als Alternative kommt der Import aus dem benachbarten Vorarlberg in Frage. Diese Möglichkeit führt zum Verlust der Arbeitsplätze und des Verdienstes im Inland und ist nur mit Strassentransporten möglich. Ein zusätzlicher Lastwagenverkehr auf den schon jetzt stark belasteten Strassen in diesem Ausmass ist nicht erwünscht, wenn es Alternativen gibt.

7.1.7 Naturgefahren

A Hochwassergefährdung durch Rhein:

Die Vernetzung der neuen Hinterlandgebiete mit dem Rhein erfolgt über Einläufe und Auslaufmulden. Die Einläufe (vertical slots) sollten so konzipiert sein, dass sie bei jährlich ein bis zweimal auftretenden Hochwasserereignissen einen etwas dynamischeren Abfluss im Hinterlauf verursachen, ohne jedoch eigentliches grobes Geschiebe einzutragen.

Es ist jedoch wichtig, dass auf Grund der im Abschnitt 7.1.4 beschriebenen Ursachen (Auflandung, Transportvermögen etc.) die eigentlichen Leitwerke des rechten Ufers so konstruiert sind, dass sie in Höhe und Stabilität jedem Hochwasser des Hauptflusses standhalten.

Im Bereich Industriegebiet (Firma Eckold) zwischen Rheinkilometer 16.4 und 16.7 wird den aufgekommenen Bedenken mit einem Hochwahr aus Blocksteinen Rechnung getragen. Das Ufer ist somit geschützt.

B Rüfen

Die beiden Rüfen „Dorf Rüfe“ und „Klein Rüfe“ werden über den Hinterlauf in Form einer Bachaue zum Vorfluter geleitet. Beide Gewässer lagern allfällige Feststoffe bereits in den Rückhaltebecken des Oberlaufes ab, sodass im Einlaufbereich keine Überflutungsgefahr mehr besteht sofern die Rückhaltebecken zuverlässig geleert werden. Mit der Möglichkeit Rüfematerial im Projektgebiet als Wiedereinfüllmaterial zu verwenden, ist die Leerung der Geschiebesammler der Rüfen in Zukunft erleichtert.

7.2 Ökologische Begleitkommission und Controlling

Der Baubetrieb sowie die Detailplanung und Umsetzung der Gestaltungsmaßnahmen bei der Wiederherstellung werden durch eine Kommission begleitet. Aufgabe dieser ökologischen Begleitkommission ist die Überwachung der Einhaltung der ökologischen und gestalterischen Zielsetzungen (Controlling), die laufende Auswertung von Erfahrungen bei der Umsetzung von ökologischen und gestalterischen Massnahmen und der Einbezug dieser Erfahrungen in die Folgearbeiten im Sinne einer rollenden Planung. Die Kommission soll die Unternehmerschaft in allen diesbezüglichen Fragen anleiten und unterstützen.

Die Kommission setzt sich mit Vorteil aus Vertretern der Gemeinde Trimmis, des Kantons Graubünden (ANU, AJF, AfW, TBA), der Umweltverbände Graubündens sowie der Unternehmerschaft zusammen. Zudem wird eine ökologisch ausgebildete Fachperson bestimmt, welche die Kommission wissenschaftlich begleitet.

Die definitive Festlegung der Organisation und die detaillierte Reglementierung der Kommissionsarbeit erfolgen im Rahmen des Bau-Bewilligungsverfahrens.

8 Gesamtbeurteilung / Schlussfolgerung der Begleitgruppe

Anlässlich der Fachkonferenz vom 29. Januar 2004 wurde vereinbart, das ursprüngliche Projekt (1998/99) in ökologischer Hinsicht zu optimieren und ungenügende Ausführungen über das Projekt und seine Umweltauswirkungen zu ergänzen. Das vorliegende Koordinationsprotokoll zeigt diesen Prozess auf.

Die wichtigsten Verbesserungen des Projekts betreffen die Endgestaltung und die Ausrichtung des Projektes. Mit dem Entscheid, einen konstant von Wasser durchflossenen Hinterlauf des Rheins anzustreben, kann das gesamte Gebiet unter den gegebenen Randbedingungen ökologisch optimal aufgewertet werden.

Entscheidend in diesem Zusammenhang ist die Möglichkeit, die Realisierung der Flussraumaufweitung etappiert so vorzunehmen, dass in einer neuen Etappe die Erfahrung der vorherigen Etappe berücksichtigt werden kann. Die zur Steuerung dieses Prozesses einzusetzende Begleitkommission kann somit laufend Erkenntnisse zur weiteren Verbesserung des Projekts einfließen lassen.

Unter Abwägung aller aufgeführten Sachinteressen (siehe Abschnitt 7) kommt die Begleitgruppe im Sinne einer gesamtheitlichen Betrachtung zum Schluss, dass die mit dem Projekt verbundenen naturkundlichen Vorteile und wirtschaftlich positiven Effekte die mit der Flussraumaufweitung notwendigen Eingriffe in die Umwelt deutlich überwiegen.

Diese Beurteilung wird dadurch unterstützt, dass die Verbesserung gegenüber dem heutigen Zustand auch etappenweise erfolgt.

9 Verfahren / Antrag und weiteres Vorgehen

9.1 Richtplanung / RIP2000

Gestützt auf die gesamtheitliche Betrachtung und die Schlussfolgerung ergibt sich zuhanden der Richtplanung folgender Antrag:

Die räumliche Festlegung 01.LG.01, Flussraumaufweitung Rheinauen, Trimmis, des kantonalen Richtplan (RIP2000) wird gestützt auf das vorliegende Koordinationsprotokoll fortgeschrieben. Es wird die Aufstufung des Koordinationsstandes von Zwischenergebnis auf Festsetzung im vereinfachten Verfahren nach Art. 14 Abs. 2 KRVO beantragt.

9.2 Umweltverträglichkeitsbericht / UVP

Der vorliegende Bericht inkl. Plan gilt auch als Ergänzung des UVB für das ergänzte Projekt.

9.3 Auswertung aus dem Anhörungs- und Vorprüfungsverfahren

9.3.1 Formelles

Bei der vorliegenden Richtplan-Anpassung handelt es sich um eine Fortschreibung. Deshalb wurde im Kreis der betroffenen Gemeinden (Trimmis, Zizers, Untervaz) und

der Region (Bündner Rheintal) eine Anhörung durchgeführt. Dies erfolgte vom 12. Oktober bis 9. November 2005.

Am 23. September 2005 wurden die Unterlagen beim Bund zur Vorprüfung eingereicht. Der Vorprüfungsbericht datiert vom 8. April 2005.

9.3.2 Materielles - Zusammenfassung

Aus der Anhörung der Gemeinden und der Region ergeben sich keine Einwendungen, Anliegen und Erkenntnisse, die den Festlegungen der Richtplan-Anpassung entgegenstehen. Die Gemeinde (linke Uferseite vis-avis der Flussraumaufweitung) macht Ausführungen zum Bereich Flussraum, die im Rahmen der Bearbeitung eingeflossen sind.

Im Rahmen der Vorprüfung durch das Bundesamt für Raumentwicklung wurden für die Zuweisung des Koordinationsstandes „Festsetzung“ noch zu klärende Fragen im Bereich der Gewässerschutzgesetzgebung geortet. Auch konnte wegen der vermuteten Konflikte des Projekts mit den Belangen des Grundwasserschutzes keine positive Stellungnahme im Rahmen der Anhörung für die Rodungsbewilligung in Aussicht gestellt werden. In den Bereichen Hochwasserschutz, Flussbau, Versorgung, Natur und Landschaft erfüllte das Projekt die Voraussetzungen für eine Festsetzung.

Im Anhang befindet sich eine Tabelle mit einer detaillierten Auflistung der Einwendungen und Bemerkungen sowie mit dem Umgang damit.

Anhänge

1. Chronologie
2. Protokoll der Fachkonferenz vom 29. Januar 2004
3. Protokoll der Koordinationssitzung vom 29. März 2004
4. Protokoll der Koordinationssitzung vom 21. Juni 2004
5. Detaillierte Auswertung der Stellungnahmen aus Anhörung und Vorprüfung
6. Mögliche Leitarten für Monitoring / Controlling der Flussraumaufweitung
7. Plan des angestrebten Endzustandes / Gestaltungsplan (Plan 8.98.05D)

Anhang 1

Chronologie der bisherigen Verfahrensschritte (Zusammenstellung ANU / ARP)

- Konzession der Gemeinde Trimmis vom 3. März 1954, Dauer 50 Jahre, Abbautiefe unbeschränkt.
- Abbaubewilligung des Bau- und Forstdepartements vom 5. Dez. 1984 (erste kantonale Bewilligung!)
- OP-Teilrevision nicht genehmigt RB 767 vom 26. März 1990 und Nr. 2200 vom 16. Juni 1991
- Neuer Konzessionsvertrag vom 4. Juni 1993
- Gesuch für generelle Rodungsbewilligung vom 22.7.94 (Schreiben FI vom 10.10.94)
- Materialabbauplanung der Gemeinde Trimmis vom 23. Dezember 1994 sieht Flussraumerweiterung i.S. des Gutachtens Jäggi vom November 94 vor
- Festlegung des koordinierten Verfahrensablaufs durch ARP vom 28. Februar 1995
- Materialabbau in den Rheinauen, Vorschlag des Kantons (ARP) zum weiteren Vorgehen vom 13. Mai 1996
- Auftrag der Caluori AG an ARGE Fromm/Jäggi/Knobel für die Projektierung einer Flussbettaufweitung November (?) 1996
- BAB-Gesuch vom 12. Februar 1996 für kurzfristige Bedarfsdeckung
- Überarbeitetes BAB-Gesuch vom 18. November 1996 für kurzfristige Bedarfsdeckung im Feld 4 innerhalb des gewässerschutrechtlich bewilligten Perimeters
- Rodungsgesuch vom 1. April 1997 Flussraumaufweitung/Kiesabbau
- Rodungsausweis mit BUWAL am 8. Juli 1997
- Stellungnahme des AfU vom 15. Juli 1997 zum Rodungsgesuch vom 1. April 1997 mit Ausführungen u.a. zur Standortgebundenheit im Zusammenhang mit Flussraumaufweitung
- Gestaltungskonzept der ARGE Fromm/Jäggi/Knobel vom 23. September 1997
- Überarbeitetes Rodungsgesuch vom 4. September 1998, Vernehmlassungsverfahren Schreiben FI vom 23. Sept. 98
- Verfahrensabstimmung durch DIV vom 1. Oktober 1998
- Stellungnahme des AfU vom 23. Oktober 1998 zum Rodungsgesuch vom 4. September 1998 mit Ausführungen zu den Konflikten mit den Bestimmungen in Art. 37 GSchG (Verbauungsmassnahmen) und Art. 44 GSchG (Abbau im Grundwasser, Bedeutung der Zone A (A₀))
- Stellungnahme des AfU zum Voruntersuchungsbericht vom 11. Januar 1999: verschiedene Projektanpassungen erforderlich (Etappierung, Wiederherstellung, Endgestaltung)
- Stellungnahme des BUWAL vom 9. Februar 1999 zum Rodungsgesuch vom 4. September 1998: Reduktion Fläche Baggerseen/Vergrösserung Anteil dynamische Auenflächen
- Stellungnahme der Pro Natura vom 23. März 1999: Zustimmung, sofern dynamische Aue als Endzustand und Gestaltungsoptimierungen (Böschungsnegungen etc.)
- Projektergänzung vom April 1999

- Stellungnahme des AfU vom 25. August 1999 zum Voruntersuchungsbericht betreffend das Projekt vom April 1999: Abbau in den Etappen 1 und 2 beurteilbar und aus umweltrechtlicher Sicht machbar.
- Stellungnahme des BUWAL vom 5. August 1999:
 - a) Zustimmung zur Festsetzung der Etappen 1 und 2
 - b) Etappen 3-5 als Zwischenergebnis belassen,
 - c) Reduktion der Wasserflächen > 6 m Tiefe gemäss Projekt April 99 i.O.,
 - d) weitere Vergrösserung der dynamischen Auenflächen unabdingbar,
 - e) keine Begrenzung der Abbauvolumina im RRIP
 - f) Uferschutz bei Etappe 10 m landeinwärts verschieben.
- Aufforderung zur Anpassung des RRIP Bündner Rheintal, Schreiben des DIV vom 22. September 1999
- Rodungsgesuch für Teilgebiet K1 und K2 vom 15. Dezember 1999
- Stellungnahme des AfU vom 3. März 2000: Anpassungen gemäss BUWAL-Vorbescheid weitgehend erfüllt.
- OP-Teilrevision, Vorprüfung, Stellungnahme des ARP vom 30. Mai 2000: Anpassungen gemäss Stellungnahme BUWAL erfolgt.
- Genehmigung RRIP Kiesabbau Erweiterte Rheinauen Trimmis Festsetzung, RB Nr. 1522 vom 19. September 2000: Abbauetappen 3-5 dürfen in NUP nur im Einvernehmen mit den kantonalen Fachstellen sowie gestützt auf die Erfahrungen aus den ersten beiden Etappen berücksichtigt werden.
- OP-Teilrevision, Beschluss Gemeinde vom 7. Juni 2001: Etappen 1-2 ZP/GGP/GEP, Etappen 3-5 kommunaler RIP.
- OP-Teilrevision, Genehmigung; Stand April 2002: Verfahren hängig wegen fehlender Rodungsbewilligung. Mündliche Informationen (AfW/BUWAL) dass Rodungsbewilligung verweigert wird.
- Schreiben BUWAL vom 18. Juli 2002 an Caviezel und AfU (Rechtliches Gehör) vorgängig der Verweigerung der Rodungsbewilligung (Entwurf der Verfügung vom 5. Juni 2002).
- Schreiben Caviezel vom 3. Oktober 2002, Gesuch um Sistierung des Rodungsgesuchs. Hinweis auf Erstellung Koordinationsprotokoll und kantonalen Richtplan.
- Erlass des Kantonalen Richtplans durch die Regierung 19. Nov. 2002
- AfU, Koordinationsprotokoll 1. Entwurf, Vernehmlassung 23.10.2002
- AfU, Koordinationsprotokoll Bereinigung, 5.12.2002.
- Schreiben BUWAL vom 4. Dezember 2002 an Caviezel. Bestätigung der Sistierung.
- Schreiben Bundeskanzlei zur Genehmigung KRIP durch Bundesrat Sitzung vom 19. September 2003). Rückstufung Kiesabbau Trimmis auf Zwischenergebnis. Prüfungsbericht ARE mit Datum vom 16. Juli 2003.
- 2. Dezember, Einladung ARP/ANU zu Fachkonferenz
- 29. Januar, Fachkonferenz in Chur (ANU)
- 17. Februar, 2004 BAB-Bewilligung für den Materialabbau durch die Caluori AG
- 3. September 2004, Koordinationsprotokoll Trimmis, verabschiedet durch Begleitgruppe
- Oktober / November 2004, Anhörung der betroffene Gemeinden und Region
- Oktober 2004 – April 2005: Vorprüfung der Richtplan-Anpassung durch den Bund
- Mai 05 – Januar 06: vertiefte Abklärungen, Ergänzungen zum Koordinationsprotokoll

Anhang 2

Ergebnisnotiz

Fachkonferenz Materialabbau Rheinauen Trimmis vom 29. Januar 04

Teilnehmer

- Siegfried Lagger, BUWAL, Rechtsdienst 3
- Daniel Hartmann, BUWAL, Gewässerschutz und Fischerei
- Christina Gubser, BUWAL, Natur und Landschaft
- Manuel Epprecht, BWG, Sektion Wasserbau
- Giorgio Walther, BUWAL, Eidg. Forstdirektion
- André Renggli, Interessenz, Caluori AG, 7203 Trimmis
- Georg Zumbühl, Interessenz, Vertreter Ökologie / UV-Bericht
- Johannes Fromm, Interessenz, Projektverfasser
- Helmut Bauschatz, Gemeindepräsident, Gemeinde Trimmis
- Dr. Peter Baumgartner, ANU GR, Vorsteher
- Gian Andrea Riedi, ANU GR, Abt. Ökologie
- Josef Hartmann, ANU GR, Abt. Landschaft
- Ueli Eggenberger, AfW, GR
- Esther Casanova, ARP GR, Kreisplanerin
- Richard Atzmüller, ARG GR, Richtplanung
- Entschuldigt: Marcel Michel, AJF GR

Ergebnis

1. Das bestehende Projekt wird optimiert bzw. Aussagen dazu ergänzt. Dies insbesondere in den Bereichen:
 - Ökologischer Mehrwert des Endzustandes
 - Auswirkungen auf Sohlentiefe des Rheins
 - Art des Materials für vorgesehene Auffüllungen und Auswirkungen auf das Grundwasser
 - Abbautiefe
2. Basierend auf einem optimierten Projekt (Projekt- und Ergänzungsoptimierungen) wird ein neues Rodungsgesuch erarbeitet. Das sistierte Rodungsgesuch beim Bund wird zurückgezogen.
3. Die Richtplanänderung erfolgt gestützt auf dem optimierten Projekt.
4. Für die Projekt- und Ergänzungsoptimierungen wird eine begleitende Kerngruppe aus ANU, AfW, AJF, Flussbau und ARP gebildet. Die Umweltorganisationen (USO) werden mit einbezogen. Wenn die Projekt- und Ergänzungsoptimierungen vorliegen, erfolgt eine Koordinationssitzung mit den kantonalen Fachstellen und USO (ARP organisiert).

Weiteres Vorgehen

- Projekt- und Ergänzungsoptimierungen
- Koordinations-Sitzung innerhalb Kanton
- Bereinigung Projekt- und Ergänzungsoptimierungen
- Evtl. parallel dazu Richtplan-änderung im vereinfachten Verfahren (inkl. Rodungsvorbescheid)
- Rodungsverfahren (evtl. weitere Verfahren je nach Projekt- und Ergänzungsoptimierungen)

11.2.04 / At / Ri

Anhang 3

Aktennotiz Kiesabbau Rheinauen, Trimmis

29.März 2004, Grosser Rat, 14.00 – 15.30, Leitung Richard Atzmüller

Teilnehmer

- Helmut Bauschatz, Gemeindepräsident, Gemeinde Trimmis
- Christian Geiger, Vertreter Pro Natura und WWF (USO)
- Johannes Fromm, Interessenz, Projektverfasser
- Georg Zumbühl, Interessenz, Vertreter Ökologie / UV-Bericht
- Dr. Peter Baumgartner, ANU GR, Vorsteher
- Gian Andrea Riedi, ANU GR, Abt. Ökologie
- Georg Ragaz, ANU GR, Abt. Landschaft
- Andri Bischoff, TBA, Flussbau
- Ueli Eggenberger, AfW, GR
- Marcel Michel, AfJ GR
- Esther Casanova, ARP GR, Kreisplanerin
- Richard Atzmüller, ARG GR, Abteilungsleiter Richtplanung + Grundlagen

Traktanden

1. Begrüssung
2. Projektänderung / -ergänzung nach Themen
 - Bericht Grundwasser
 - Abbautiefe
 - Material für Auffüllung
 - ökolog. Aufwertung
 - Flussbau / Auswirkung auf Rheinsohle
3. Diskussion
4. weiteres Vorgehen / Termine

Bericht Grundwasser

Es liegt ein Gutachten vor (Verfasser Sieber Cassina + Handke AG). Unter der Voraussetzung, dass für die Wiederauffüllung ausschliesslich unverschmutztes Material (Rüfen und Aushub von rechter Talseite) verwendet wird, wird die Wiederauffüllung zu keinen qualitativen oder quantitativen Beeinträchtigungen des genutzten oder nutzbaren Grundwassers führen. Kein Einfluss auf Pumpwerk, keine Veränderungen bezgl. Chemismus, keine Beeinträchtigung Trinkwasser. Aussage kann in einer ersten Beurteilung vom ANU geteilt werden. Gutachten gilt als Teil der Umweltabklärungen d.h. des UVB.

Abbautiefe / Material für Auffüllung

Wiederauffüllung in Kammern 2 bis 5 bis ca. 2m unter mittlerer Flusssohle. (In Kammer 1 bis Flusssohle, da dort seit je her vollständige Aufweitung.) Auffüllung von 250'000 m³ kostet ca. 2.5 Mio. SFr. Ein Teil dieser Kosten soll durch variable Abbautiefe aufgefangen werden. Aus den Rüfen in der Umgebung (z.B. Maschänserrüfe, Zizerser Rüfen, Chleirüfe Trimmis) fallen jährlich rund 40'000 m³ Material an. Jährlich werden rund 30'000 m³ Material benötigt werden, um die Entnahmestellen projektgemäss aufzufüllen.

Ökologische Aufwertung / Flussbau

Die vollständige Renaturierung des Rheins (entfernen der Schutzbauwerke) ist aus flussbaupolizeilicher Sicht nicht möglich. Gründe: Verlangsamung Fliessgeschwindigkeit -> Kiesablagerungen. Daraus folgt eine stärkere Gefährdung von Bauwerken unterhalb des Projektgebiets (Geschiebebilanz bzw. Geschiebe fehlt flussabwärts).

Das Projekt muss zum Ziel haben, dass im Endzustand dem Rhein möglichst viel natürlicher Spielraum gegeben wird. Einer absoluten Zielerfüllung stehen diverse andere wichtige Interessen gegenüber (Geschiebebilanz, Naturgefahren, Abbautechnik). Es gilt mit dem vorliegenden Projekt möglichst ein Optimum im Bereich Ökologie zu erreichen. Bei dieser Voraussetzung kann der Projektperimeter neben dem (heute bestehenden) Hauptlauf des Rheins als aktiver Teil des Flusses bezeichnet werden. Der Kiesabbau findet unter diesen Voraussetzungen aus dem Flussraum statt (der Projektperimeter ist dann A_o und nicht A_u).

Die Becken (Kammern) müssen jährlich (mindestens 1 – 2 Mal) überflutet werden, damit sie ökologisch als Teile des Flusses mit einer gewissen Dynamik funktionieren können und zum Flussraum gezählt werden können. Ist dies nicht gewährleistet, würden die Teiche schnell „verschlammten“. Dies würde auch ökologische Potenziale beinhalten, aber je stärker und häufiger die Durchflutung möglich wäre, desto besser.

Gemäss Flussbau darf nur soviel Abflussmenge durch die Becken gelangen, dass die Schleppkraft im Hauptgerinne nicht unzulässig verringert wird (Kiesablagerungen). Das bedeutet, dass auch in Endzustand ein „wesentlicher Teil“ des Wassers im jetzigen Gerinne fließen muss. Was „wesentlicher Teil“ bedeutet, wird noch in quantitativer Hinsicht abgeklärt (Stichworte: Konzept Alpenrhein, Büro Zarn, Domat / Ems). Eventuell ist der Prozentanteil des „abgezweigten Wassers“ auch von der Wassermenge abhängig. Höhe und evtl. Form der Überlaufmulden werden im Projekt entsprechend angepasst.

Mit neuem Projekt kann Rodungersatz vollumfänglich im Abbaugbiet geleistet werden. Aufgrund der geringen Weihertiefe können die Weiher auch als ökologischer Ersatzmassnahme für die Rodungen angerechnet werden.

Aus fischereilicher Sicht sind vor allem die zu erwartenden Kiesflächen in Etappe 1 und an den breitesten Stellen des Flusses von Bedeutung. Die nur periodisch durchströmten Becken werden als fischereilich weniger wertvoll betrachtet.

Aus naturkundlicher Sicht steckt in einer weitgehenden Wiederauffüllung des Abbaugbiets ein grosses Potenzial. Spätestens im Rahmen des definitiven UVB sollen konkretisierte Ziele für die anzustrebenden Lebensräume definiert werden. Wichtig ist, dass die Rahmenbedingungen für die Wiederauffüllung flexibel abgesteckt werden.

Die Erfahrungen aus der Wiederherstellung und dem Funktionieren der ökolog. Lebensräume aus den ersten zwei Etappen sollen bei den Folgeetappen berücksichtigt werden können. Dabei spielt die Umweltbegleitgruppe und ein Monitoring eine entscheidende Rolle. Dadurch sollen laufend neue Erkenntnisse ins Projekt einfließen können und dieses optimieren.

Weiteres Vorgehen:

Im Gutachten Handke wird der Perimeter der Karte mit nutzbarem Grundwasser angepasst. Bericht wird vom ARP an AfW und JFI per Email bzw. Gemeinde Trimmis und Vertreter USO auf Papier zugestellt (*Ergänzung Protokoll: am 5. April 2004 erfolgt*).

Projekt wird entsprechend dem Ergebnis der heutigen Besprechung optimiert / angepasst und die nötigen Abklärungen im Bereich des Flussbaus werden durch Fromm/Zumbühl vorgenommen.

ARP erteilt Fromm / Zumbühl Auftrag für einen Bericht zum Koordinationsprozess (Finanzierung durch ARP). Inhaltsverzeichnis von ARP, Unterlagen von ARP und ANU.

Am 18. Mai 2004, 14.00 Uhr, Sitzungszimmer ANU, wird erste Entwurf dieses Berichts in einer Kerngruppe (ARP, ANU, Gesuchstellerin) vorbesprochen werden.

Am 21. Juni 2004, 14.00 Uhr, Sitzungszimmer ANU, wird die Projektgruppe über Projekt orientiert und der Bericht zum Koordinationsprozess diskutiert (Grundlage für Richtplan-Anpassung)

Gestützt auf den Bericht zum Koordinationsprozess erfolgt die Richtplan-Anpassung im Anhörungsverfahren.

ARP, 7.4.04 / At

Anhang 4

Aktennotiz Kiesabbau / Aufweitung Rheinauen, Trimmis

21. Juni 2004, Sitzungszimmer ANU, 14.00 – 15.45, Leitung Richard Atzmüller

Teilnehmer

- Helmut Bauschatz, Gemeindepräsident, Gemeinde Trimmis
- Christian Geiger, Vertreter Pro Natura und WWF (USO)
- Johannes Fromm, Interessenz, Projektverfasser
- Georg Zumbühl, Interessenz, Vertreter Ökologie / UV-Bericht
- Gian Andrea Riedi, ANU, Abt. Ökologie
- Andri Bischoff, TBA, Abt. Wasserbau
- Ueli Eggenberger, AfW
- Marcel Michel, AJF
- Esther Casanova, ARP, Kreisplanerin
- Richard Atzmüller, ARP, Abteilungsleiter Richtplanung + Grundlagen

Entschuldigt:

- Dr. Peter Baumgartner, ANU, Vorsteher
- Georg Ragaz, ANU, Abt. Landschaft

Traktanden

Siehe Einladung vom 17. Juni 2003

Besprechungsunterlagen

Bericht zum Koordinationsprotokoll vom 17. Juni 2004 (per E-mail zugestellt)

Begrüssung

Durch Vertreter ANU als „Hausherr“

Vorstellung des aktuellen Projektstandes / Bericht zum Koordinationsprotokoll

Mit dem ersten Entwurf des Berichtes zum Koordinationsprotokoll wurde in der Kerngruppe (ANU, ARP, Projektverfasser) eine Arbeitssitzung im Mai durchgeführt. Gestützt darauf diverse Ergänzungen im Bericht und weitere Abklärungen. Bericht vom 17. Juni 2004 gibt den aktuellen Stand der Diskussion wieder. Bei der Projektergänzung gibt es offene Fragen, die an dieser Besprechung diskutiert werden (vgl. Punkt 3 der Traktanden). Hinweis auf Gestaltungsplan.

Besprechung einzelner Themen mit anschliessender Diskussion

3a berührte Sachinteressen

keine Ergänzungen seitens der Teilnehmer, Bericht i.O.

3b Endzustand aus ökologischer Sicht

Der bisherige Zustand mit drei Seen (2 – 3 m Tiefe unter Rheinsohle) und Flachwasserbereichen ist aus naturkundlicher Sicht höchstens gleichwertig mit dem heutigen Zustand (Grauerlenwald). Diskussion über angestrebten ökologischen Endzustand. Es können die Ziele formuliert werden, diese sollen in den Bericht einfließen, Stichworte dazu:

- Der Endzustand soll nicht durch dauernden Unterhalt „beibehalten“ werden müssen. Natürliche Prozesse sollen ablaufen können. Keine „Natur-Disney-World“.
- Die ökologisch wertvolle Phase im Sinne einer hohen Artenvielfalt und Biodiversität soll möglichst lange erhalten werden.

- Es kann heute nicht beurteilt werden, wie schnell und mit was für Material die Seen verlanden würden, das kann schnell oder langsam gehen. Das bestimmt die Natur / der Rhein. Ökologische Begleitgruppe ist wichtig, sie muss die Möglichkeit haben, gestützt auf gemachte Erfahrungen Veränderungen / Korrekturen bei der Endgestaltung zu erwirken (Monitoring und Controlling).
- Hinweis auf Erfahrungen in Tavanasa betr. Verlandungs-Geschwindigkeit (schnelle Verlandung).
- Wasseraustausch ist wichtig, Seen bzw. Kammern 1 – 4 miteinander verbinden, „Durchspülen“ verhindert / verzögert Verlandung.
- Im Endzustand mit dauernd fließendem Wasser im Aufweitungsbereich. Die Verbindung der Seen soll möglichst nahe bei der Strasse erfolgen, um eine „Insel“ zu schaffen, auf der natürliche Prozesse ungestört ablaufen können.
- Der 1. See (Kammer 2) soll auf ca. 2 m Tiefe (unterhalb mittlere Rheinsohle) aufgefüllt werden, inkl. randlichen, ausgedehnten Flachwasserbereichen. „Vertical slot“ sorgt für permanenten Wasserdurchfluss. Dann beobachten, was passiert und aus den Erfahrungen soll die ökologische Begleitgruppe über die Gestaltung der anderen Seen / Kammern entscheiden.
- Neue Gewässer / Seen sind öffentliches Eigentum, Bestätigung auch aus Sicht Gemeinde.
- Kurze Diskussion über Haftungsfragen wenn jemand in einen See fallen würde. Gemeinde hat dies in der Konzession mit der Unternehmung geregelt.

3c Sicht Flussbau

Der diskutierte Endzustand aus Sicht Ökologie ist aus flussbaupolizeilicher Sicht möglich, da nur ein untergeordneter Teil des Wasserabflusses durch den neu gestalteten Aufweitungsbereich fließt. Der Geschiebetrieb findet auch mit dem ökologisch optimierten Endzustand grossmehrheitlich im bestehenden Lauf statt.

Hinweis auf einige Ungereimtheiten / Unstimmigkeiten im Bericht.

Aus Sicht Flussbau wird darauf hingewiesen, dass durch das Projekt eine Veränderung der Anströmung des linken Ufers (Untervazer Seite) im Sinne einer höheren Belastung stattfinden könnte. Dies aufgrund Modellrechnungen. Es könnte eine leichte Absenkung der Flusssohle eintreffen. Ob dies in Wirklichkeit im vorausberechneten Ausmass erfolgen wird oder schwächer oder stärker kann heute nicht beurteilt werden. Betroffen von diesen möglichen Auswirkungen sind die Flusssohle unterhalb des Projektes und damit auch die Ufersicherung und die Brücke Untervaz. In territorialer Hinsicht sind die Gemeinden Untervaz und Zizers betroffen; sie sollen einbezogen werden. Im Sinne des Verursacherprinzips sollen die Kosten für eine allfällige Sicherung dieser Werke anteilmässig durch den Gesuchsteller mitgetragen werden.

Falls der Geschiebetrieb im Rhein bei diesem Abschnitt wieder ausgewogen wäre, so könnte die Abtrennung von Hauptlauf (Geschiebetrieb) und Aufweitung entfernt werden und es würde eine „ungeteilte“ Aufweitung möglich. In diesem Sinne ist die Bewahrung zwecks Aufrechterhaltung des bestehenden Geschiebetriebes reversibel und kein Präjudiz.

Eine Profilaufnahme vor der Realisierung des Projektes macht Sinn um allfällige spätere Diskussionen auf einer gemeinsamen Basis führen zu können.

Es wird auf die Stellungnahme zur Ortsplanung verwiesen, diese soll den Projektverfassern zugestellt werden (Anmerkung: ist per E-mail am 21. 6.04 erfolgt).

3d Herleitung Kosten für Wiederauffüllung

Die angeführten 2 Mio. Fr. sind ein Missverständnis und werden gestrichen. Man kann von einem „Nettoertrag“ von Fr. 1.-- / m³ Fremdmaterial ausgehen (Schätzung nach Transport und Einbau); es handelt sich dabei um eine Mischrechnung zusammen mit Herti / Untervaz.

3e Material für Wiederauffüllung

Im Bericht zum Koordinationsprotokoll ausreichend festgehalten. Verpflichtung erfolgt im Rahmen der Abbaubewilligung nach Gewässerschutzgesetz.

3f Umweltbegleitgruppe / Monitoring

Hinweis dass auch Controlling durch Umweltbegleitgruppe nötig ist. In Bezug auf Vorgehen wird das Beispiel FEKLHAS angeführt (OP-Beschluss). In Bezug auf fachtechnischer Komplexität eher ähnlich Flaz. Pflichtenheft ist nötig. Begleitgruppe muss bei wichtigen Phasen (z.B. Auffüllung, Eröffnung neuer Kammern) dabei sein.

Im Bericht zum Koordinationsprotokoll wird ein Kapitel 6.3 ökologische Begleitgruppe / Controlling erstellt.

3g Zu erstellende Unterlagen / Pläne

Das neue Gestaltungskonzept wird in einem neuen Plan festgehalten. Bestandteil des Berichtes zum Koordinationsprotokoll.

3h Weitere Themen

Es wird darauf hingewiesen, dass im Projektperimeter auch Unken-Laichgebiete sind. Sie werden berücksichtigt (zügeln oder evtl. mit Abbau koordinieren), da eine Seltenheit im Talboden der Region. Wichtig auch für Naturschutzgruppe Trimmis. Funktion und Bedeutung der ökologischen Begleitgruppe. Antworten auf allfällige Fragen bei Orientierungsveranstaltung finden.

Das Thema Wald wird noch inhaltlich ergänzt. Die Flachwasserseen gelten als Rodungersatz. Es muss ein neues Rodungsgesuch erstellt werden. Altes Rodungsgesuch (15.12.99) beim BUWAL ist noch nicht zurückgezogen.

weiteres Vorgehen / Termine

- Bericht bereinigen aufgrund heutiger Besprechung durch Beauftragte (Fromm / Zumbühl)
- Kerngruppe trifft sich zur Arbeitssitzung mit bereinigtem Bericht am 5. August 2004, 10.00 Uhr beim ANU.
- Bericht wird den Mitgliedern der Koordinationsgruppe zugestellt. Änderungswünsche, Verabschiedung bis ca. Ende August.
- Bericht kann seitens des ANU auch als Ergänzung des UVB betrachtet werden. Ausreichend für Beurteilung aus Sicht Umwelt, keine weitere Ergänzung nötig.
- Region sowie Gemeinden Zizers und Untervaz werden informiert, evtl. Miteinbezug bei Verabschiedung des Berichtes, mit Betroffenen abklären.
- Sistiertes Rodungsgesuch muss zurückgezogen werden (durch Gesuchsteller), bevor der Kanton mit dem Bund in Sachen Rodung und Richtplan-Fortschreibung in Kontakt tritt.
- Dem Bund wird der Bericht zum Koordinationsprotokoll zugestellt mit dem Hinweis, dass gestützt darauf die Richtplan-Fortschreibung stattfindet.
- Kontaktaufnahme mit Bund koordinieren (Rodung und Hinweis auf Richtplan-Fortschreibung zeitlich koordinieren), Absprache AfW und ARP Mitte/Ende Juli.
- Die Unterlagen zur OP Trimmis 2001 stimmen nicht mehr mit dem aktuellen Projekt überein. Übereinstimmung kann im Rahmen der Genehmigung mit Auflagen gestützt auf das Koordinationsprotokoll erreicht werden. Wenn möglich soll die Bevölkerung nicht mehr über das Projekt abstimmen (müssen). Im Rahmen einer Orientierungsversammlung der Bevölkerung wird über den neuen Projektstand orientiert. Ein wahrscheinlicher Termin könnte im November sein. Die Gemeinde fragt an, ob an einer solchen Orientierungsversammlung das ARP teilnehmen würde. Positive Antwort seitens ARP.

Besprechung Kerngruppe: 5. August 2004, 10.00 Uhr beim ANU

ARP, 23.6.04 / At

Anhang 5: Mögliche Leitarten für Monitoring / Controlling der Flussraumaufweitung

Mögliche Leitarten für ein Konzept das Monitoring und Controlling der Flussraumaufweitung sind nachfolgend als erste Auslegeordnung aufgeführt. Diese Leitarten werden durch Spezialisten festgelegt – am besten durch die später eingesetzte ökologische Begleitgruppe (siehe Anhang 4, Punkt 3b).

Hinterlauf

Bei den Pflanzengesellschaften sind in den Hinterläufen neben der typischen Grauerlenaugesellschaft (*Alnetum incanae*) auch verschiedene Weidenarten der Lavendelweiden-Reifweiden-Gesellschaft (*Salicetum elaeagnodaphnoidis*) auch mit Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*), darunter die in Graubünden seltene Silberweide, sowie Elemente der Eschenwälder (*Ulmo-Fraxinetum*) anzuführen.

- Amphibien: Unke, Kammolch, Bergmolch, Teichmolch (anzustreben), Grasfrosch, Grünfrösche und deren Hybriden, Erdkröte.
- Reptilien: Ringelnatter, Zauneidechse,
- Libellen: Gebänderte Prachtlibelle, Zweigestreifte Quelljungfer, Weidenjungfer, Gebänderte Heidelibelle
- Schmetterlinge: Kleiner Schillerfalter.
- Vögel: Zwergtaucher, Blässhuhn, Teichrohrsänger, Sumpfrohrsänger, Kleinspecht, Eisvogel, Graureiher, Entenarten.

Flussraum

Im Flussraum müssten folgende Pflanzengesellschaften in einem Konzept erwähnt werden: Kiesbettflur (*Epilobietum fleischeri*), Weiden-Tamarisken-Gesellschaft (*Salici-Myricarietum*). Sehr wichtige Arten der eigentlichen Flussau: Kleiner Rohrkolben (*Typha minima*), Deutsche Tamariske (*Myricaria germanica*). Am Rand auch Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*).

- Schmetterlinge: Ginsterbläuling, Steinkleebläuling, Sanddornschwärmer
- Käfer: Ufersandlaufkäfer
- Vögel: Flussregenpfeifer, Flussuferläufer.

Anhang 6: Detaillierte Auswertung

	Absender	Einwendung / Anregung	Umgang mit dem Antrag
1.	Regionalplanungsgruppe Bündner Rheintal	<ul style="list-style-type: none"> – erzielte Verbesserungen werden positiv bewertet – Vorhaben bleibt in Bezug auf Perimeter und Nutzung unverändert. Regionales Abbaukonzept wird nicht tangiert – Es wird davon ausgegangen, dass im Bereich regionale Richtplanung kein Handlungsbedarf besteht. – Zustimmung aus regionaler Sicht 	<ul style="list-style-type: none"> – Kenntnisnahme – Die Endgestaltung im Bezug auf Länge und Breite unverändert. Die Begründung sowie auch das nutzbare Potenzial an anfallendem Material wird durch das Vorhaben verändert bzw. reduziert. – Kein Handlungsbedarf auf regionaler Ebene, Berücksichtigung bei nächster Anpassung des regionalen Abbaukonzeptes – Kenntnisnahme
2.	Gde. Trimmis	<ul style="list-style-type: none"> – Gemeindevorstand ist überzeugt, dass mit den im Koordinationsprotokoll festgelegten Rahmenbedingungen für alle involvierten Kreise eine annehmbar und gute Lösung getroffen werden konnte – Gemeindevorstand steht hinter dem Projekt – Projekt wird auch durch Naturkundlichen Vereinigung Trimmis unterstützt 	<ul style="list-style-type: none"> – Kenntnisnahme – Kenntnisnahme – Kenntnisnahme
3.	Gde. Zizers	<ul style="list-style-type: none"> – keine sachlichen Einwände 	<ul style="list-style-type: none"> – Kenntnisnahme
4.	Gde. Untervaz	<p>Im Rahmen der weiteren Bearbeitung folgende Anliegen einfließen lassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vorgesehene Aufweitung darf Sohlenerosion nicht weiter fördern – Veränderung der Anströmung des linken Ufers (Untervazer Seite) könnte bei einer zusätzlichen Unterkolkung verheerende Folgen haben. Dies insbes. Bei der auspringen Wuhrecke 50m flussaufwärts km 15.6 – Der Foundation Rheinbrücke Beachtung schenken – Kosten für Schäden und Sicherungsmassnahmen sind nicht durch die Gemeinde zu begleichen, sondern vom Verursacher 	<ul style="list-style-type: none"> – Die Anliegen sind weitestgehend bereits in der Vorlage berücksichtigt (Kapitel 7.1.3). Der Hinweis auf die Anströmung des linken Rheinufers wird ergänzt.
5.	Bundesamt für Raumentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> – Aus Sicht Hochwasserschutz und Flussbau stehen dem Vorhaben keine grundsätzlichen Vorbehalte entgegen. – Aus Sicht Grundwasserschutz des Bundes kann dem Vorhaben gestützt auf das vorliegende Projekt nicht zugestimmt werden, weil die Bestimmungen des Gewässerschutzgesetzes einen Abbau unterhalb des Grundwasserspiegels nicht zulassen. – Die vorgesehene ökologische Endgestaltung mit der Flussraumaufweitung entspricht dem im Entwicklungskonzept Alpenrhein (Massnahme 11) enthaltenen Ziel, in diesem Flussraum mittelfristig eine Flussraumaufweitung zu realisieren. – Das Abbau- und Renaturierungsvorhaben unterstützt grundsätzlich die raumplanerischen Ziele des Kantons und des Bundes in den Bereichen Natur/Landschaft und Versorgung. Allerdings besteht noch ein Konflikt im Bereich Grundwasser/Gewässerschutz, womit der Nachweis der räumlichen Abstimmung noch nicht vollständig erbracht ist. Der Nachweis zuhanden der nachfolgenden Bewilligungsverfahren fehlt, dass einer Realisierung des Vorhabens keine grundsätzlichen Konflikte entgegenstehen. Die Genehmigung der Festsetzung kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht in Aussicht gestellt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> – Kenntnisnahme – Das Projekt und die Argumentation wurde überarbeitet. Es geht nicht um einen Abbau sondern um eine Flussraumaufweitung, bei der naturgemäss Kies anfällt – Kenntnisnahme und zutreffend, das EKA wurde zwischenzeitlich verabschiedet. – Siehe oben, es ist kein Abbauvorhaben, sondern eine Flussraumaufweitung. Der Konflikt wurde durch die Projektüberarbeitung gelöst. Es ist eine Bewilligung für Eingriffe ins Grundwasser nach Art. 19 GSchG nötig (und nicht eine Bewilligung nach Art. 44 GSchG)



Kanton Graubünden

Gemeinde Trimmis

Baustoffwerk Trimmis AG
Caluori AG Trimmis

FLUSSRAUMAUFWERTUNG ERWEITERTE RHEINAUEN

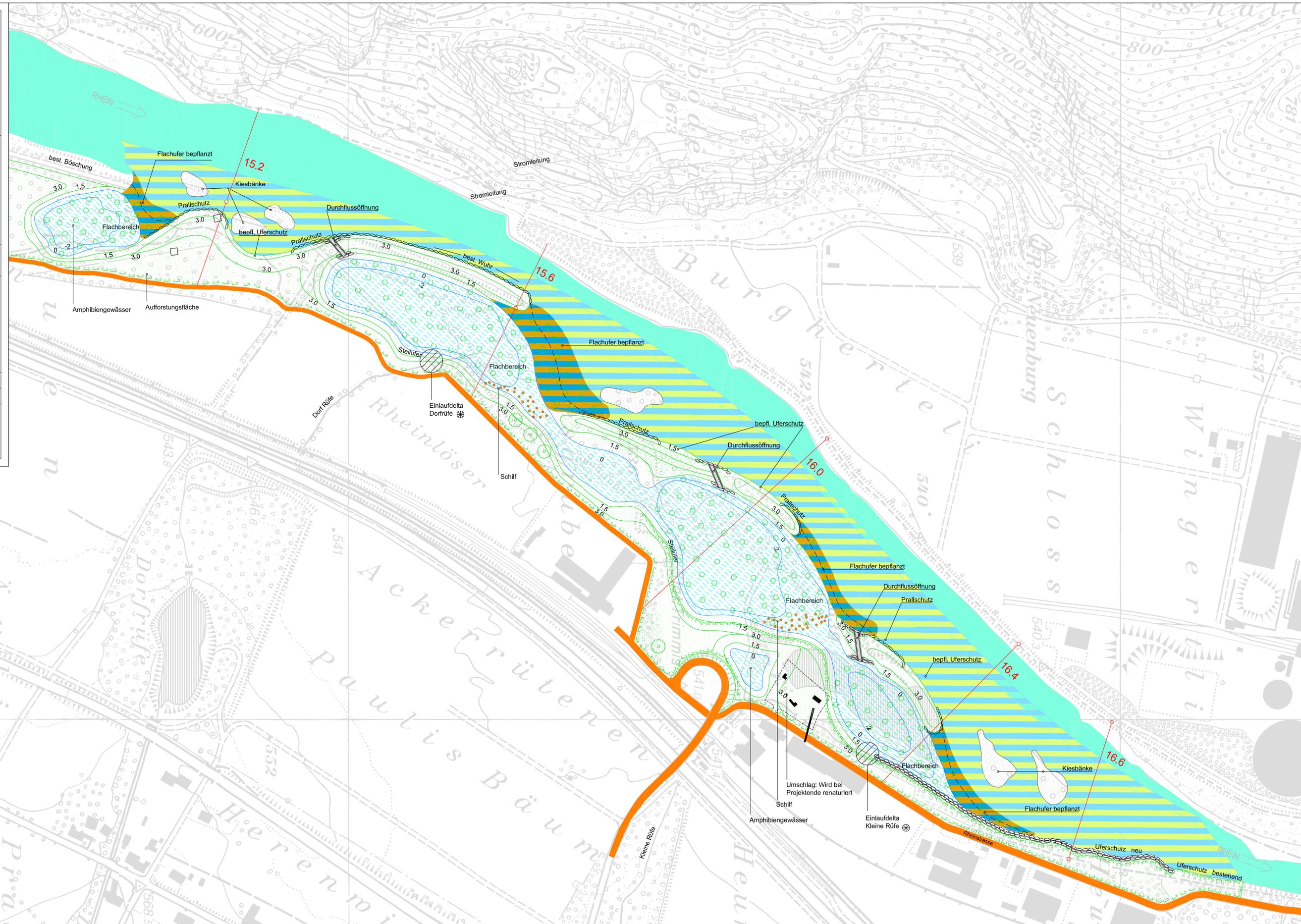
Gestaltungskonzept

Situation 1 : 2000

Plan Nr. : 8.98.05 D Plangröße: 60 x 105 Datum: 1. April 1999

Rev.: Juli 2004
Rev.: Jan. 2006

Ingenieurgesellschaft :
Joh. Fromm, 7302 Landquart
Dr. M. Jäggi, 8123 Ebmatingen
J. Knobel, 7203 Trimmis



-  Flussraumaufwertung
-  Aufforstungsfläche
-  Flachufer ev. bepflanzt (Neigung 1:10)
-  Gewässer
-  Bepflanzte Flachbereiche
-  Uferschutz bepflanzt (Neigung 1:2)
-  Rüfeinleitung ins Gewässersystem
-  Strasse

