Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 89 (1997)
Heft: 5-6

Artikel: Die dritte Rhonekorrektion
Autor: Teysseire, Jean-Claude
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-940178

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

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

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

Download PDF: 11.07.2025

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

Die dritte Rhonekorrektion

Anwendung der neuen Philosophie für Hochwasserschutzprojekte

Jean-Claude Teysseire

Zusammenfassung

Über Jahrhunderte hin hatten die Gemeinden der Talebene einen zähen Kampf gegen die Ausbrüche der Rhone auszufechten.

In der Vergangenheit waren immer katastrophale Überschwemmungen der Auslöser für die Erstellung von Schutzmassnahmen. So haben auch die Ereignisse von 1987 und 1993 grosse Gefahren aufgezeigt, die den Kanton Wallis veranlassten, die Planung einer dritten Rhonekorrektion an die Hand zu nehmen. Diese soll in Anlehnung an die Richtlinien des Bundesamtes für Wasserwirtschaft des eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes «Anforderungen an den Hochwasserschutz 95» erfolgen.

Zurzeit befindet man sich in der Projektierungsphase. Die Projektorganisation und das Vorgehen, die gewählt wurden, um die obgenannten Richtlinien befolgen zu können, werden nachstehend erläutert.

1. Einleitung

Die Rhonekorrektionen stellen eine sehr lange Geschichte im Kampfe gegen die Gefahren dieses Flusses dar. Ein sehr detaillierter Beschrieb der im Laufe der Jahre unternommenen Arbeiten kann der Publikation «La correction du Rhône en amont du lac Léman» des damaligen Bundesamtes für Strassen- und Flussbau des eidgenössischen Departements des Innern entnommen werden.

Das Einzugsgebiet der Rhone wird im Norden, im Osten sowie im Süden durch drei hohe Gebirgsketten begrenzt, was für diese Region der Schweiz zu spezifischen klimatischen und hydrologischen Bedingungen führt.

Auf der Karte erscheint die Rhone als starke Ader, die durch Zuflüsse, mehrheitlich aus dem Süden kommend, gespiesen wird. Bis zum Genfersee weist der Flusslauf der Rhone eine Länge von 168 km auf. Das Einzugsgebiet entspricht praktisch der Gesamtfläche des Kantons Wallis (5231 km²). Lediglich die Einzugsgebiete der Ägina, deren Wasser im Kraftwerk Griess in südlicher Richtung turbiniert werden, und des südlichen Teils des Simplons, die beide Richtung Po und Adria abfliessen, sowie die Nordhänge des Sanetsch und der Gemmi, die dem Einzugsgebiet der Kander und schlussendlich des Rheins angehören, sind dieser Fläche in Abzug zu bringen.

Bis zum Genfersee weist das Einzugsgebiet eine Fläche von ca. 5220 km² auf, wovon sich 1720 km² rechtsufrig und 3500 km² linksufrig befinden. Der tiefste Punkt im Einzugsgebiet liegt bei der Einmündung in den Genfersee, den höchsten bildet die Dufourspitze im Monte-Rosa-Massiv mit 4634 m ü. M. Die durchschnittliche Höhe des Einzugsgebiets liegt auf 2130 m ü. M. und ist bei weitem die höchste im Vergleich zu den Einzugsgebieten anderer Alpenflüsse der Schweiz.

2. Historischer Rückblick

Seit jeher hat die Rhone die Talebene bei Hochwasser überflutet und zerstört. Bereits vor dem 19. Jahrhundert haben die Talbewohner grosse Anstrengungen unternommen, um sich gegen die Gewalten dieses Gewässers zu schützen. Die von den gefährdeten Gemeinden und Geteilschaften ergriffenen Massnahmen erfolgten jedoch meistens punktuell und unkoordiniert, so dass der Erfolg oft auch ausblieb.

Entsprechend der oberwähnten Publikation können zwei generelle und systematische Korrektionen unterschieden werden. Die erste wurde in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts unternommen. Sie bestand aus einer vollständigen Eindämmung des Flusslaufes mit senkrecht zur Fliessrichtung disponierten Buhnen. Die zweite erstreckte sich zwischen 1930 und 1960 und bestand mehrheitlich aus einer Auffüllung des Raumes zwischen den Buhnen, so dass in den meisten Abschnitten ein gegliedertes Profil mit Mittelgerinne und beidseitigen Vorländern entstand. Mit dieser Massnahme erhoffte man das Mittelgerinne abzusenken, denn laufende Ablagerungen im eingedämmten Querschnitt des ersten Korrektionsprojektes führten zu einer Anhebung der Sohle und einer stets wachsenden Überflutungsgefahr. Diese gewünschte Absenkung wurde auch tatsächlich im Laufe der Korrektionsarbeiten festgestellt, und es scheint, dass die Situation nun seit geraumer Zeit unter Kontrolle ist.

3. Frühere Ereignisse/Auslöser

In der Vergangenheit waren fast immer katastrophale Ereignisse der Auslöser für die Erstellung von Schutzmassnahmen. So veranlasste auch die Überschwemmung von 1860, mit unheilvollem Ausmass, den Kanton Wallis mit Hilfe der Eidgenossenschaft eine erste systematische Korrektion der Rhone an die Hand zu nehmen. Insbesondere die Anhebung der Flusssohle erwies sich für die Bevölkerung, die Verwaltungen sowie die technischen Organe als grosse Sorge. Diese Ängste steigerten sich mit der stetigen Anhebung der Rhone und der wachsenden Nutzung der Rhoneebene. Die extremen Hochwasserereignisse am 23. und 24. September 1920, die Dammbrüche im Ober- und Unterwallis zur Folge hatten, waren der Auslöser der zweiten Rhonekorrektion.

Die extremen Hochwasserereignisse vom 24. und 25. August 1987, durch welche das Oberwallis wie auch andere Gegenden der Schweiz betroffen wurden, zeigten plötzlich entlang des Flusslaufes der Rhone verschiedene Schwachstellen auf. Am Limnigraphen von Brig wurde nämlich eine Wassermenge registriert, die ungefähr der Dimensionierungswassermenge entsprach. Obwohl die Limnigraphen von Sitten und Branson tiefere Wassermengen registrierten, musste trotzdem an vielen Stellen ein minimales Freibord bis zur Dammkrone festgestellt werden. Dieses ungenügende Abflussvermögen veranlasste den Staatsrat des Kantons Wallis, die ungenügende Kapazität und den Einfluss der Ufervegetation abklären und Massnahmen aufzeigen zu lassen.

Aufgrund dieser Untersuchungen konnten verschiedene kritische Abschnitte in Visp, Granges und in Branson identifiziert werden. Diese zeigten zudem auf, dass von den vielen Brücken, welche die Rhone überqueren, vor allem Bauwerke in Chippis, Leytron und Fully, infolge der Lage der Pfeiler oder eines ungenügenden Freibordes gefährdet sind.

Am 23. und 24. September 1993 wurde das Oberwallis erneut durch ein Hochwasser heimgesucht, das zwar viel mehr die Flüsse von Seitentälern als die Rhone selber betraf, jedoch entlang diesem Wasserlauf unterhalb Brig die kritischen Abschnitte bestätigte. Diese erneuten Ereignisse veranlassten 1995 die Behörden, einen Projektierungsauftrag für die dritte Rhonekorrektion zu vergeben.

4. Die dritte Rhonekorrektion

Entsprechend der in Kraft stehenden Gesetzgebung gewährleisten die Kantone den Schutz vor schädlichen Einwirkungen des Wassers mittels planerischer Massnahmen und Unterhaltsmassnahmen. Genügen diese nicht, müssen bauliche Vorkehrungen getroffen werden.

Der Staatsrat des Kantons Wallis, bewusst der Risiken, welche die Abflüsse von Hochwasser der Rhone darstellen, hat 1995 drei Projektierungsgemeinschaften mit der Ausarbeitung des generellen Projektes der dritten Rhonekorrektion im Abschnitt Brig–Martigny, mit Ausnahme der Flussstrecke Susten–Chippis, die bereits Gegenstand spezieller Untersuchungen im Zusammenhang mit dem Nationalstrassenprojekt durch den Pfynwald ist, beauftragt.

4.1 Zielsetzung

Die vorgegebenen generellen Leitlinien der kantonalen Dienststelle für Strassen- und Flussbau, welche die Hauptphase der Projektierungsarbeiten beschreiben und generelle Informationen über die Organisation geben, sehen zwei Hauptaufgaben vor:

- die vorgezogenen Massnahmen,
- das generelle Projekt.

Die Studie der vorgezogenen Massnahmen soll die noch vorhandenen kritischen Abschnitte aufzeigen und entsprechende Massnahmen vorschlagen, die es ermöglichen, kurzfristig die grössten Risiken in den kritischen Abschnitten zu vermindern. Diese vorgezogenen Massnahmen sollen soweit wie möglich die ersten Ergebnisse des generellen Projektes integrieren.

Das generelle Projekt hingegen ist eine systematische Studie der Sicherheit und soll zur Definition eines Korrektionskonzeptes, entsprechend den neuen Richtlinien «Anforderungen an den Hochwassserschutz 1995», führen.

Sowohl die vorgezogenen Massnahmen wie auch das generelle Projekt haben den Umweltaspekten Rechnung zu tragen.

4.2 Projektorganisation

Die Projektierungsarbeiten sind an drei Projektierungsgemeinschaften erteilt worden, welche die Abschnitte

- obere Rhone zwischen Brig–Susten,
- mittlere Rhone zwischen Chippis und der Einmündung der Losentze,
- untere Rhone zwischen der Einmündung der Losentze und Martinach

bearbeiten.

Um angesichts der sehr umfangreichen Projektierungsarbeiten, die sich zudem auf einen Flussabschnitt von fast 70 km erstrecken, die gesetzten Ziele erreichen zu können, wurde die Projektierungsorganisation gemäss Bild 1 vorgesehen. Diese soll einen klar definierten Projektablauf, genaue Kompetenzregelungen, eine gute Koordination über die drei Projektierungsabschnitte sowie einen effizienten Arbeitsablauf ermöglichen.

Als *Auftraggeber* vergibt der Staatsrat die verschiedenen Mandate.

Aufgabe der *Projektleitung* ist, die Pflichtenhefte, die Bemessungsgrundlagen, die ausgearbeiteten Unterlagen wie z. B. Schutzziele, das definitive Projekt sowie die Richtlinien zu genehmigen. Ihr obliegt auch die Finanzplanung, die Bestimmung der Experten sowie die Leitung der Information.

Die *technische Projektleitung* hat die Aufgabe, den Ablauf der Projektierung mit den Zielsetzungen des Pflichtenheftes sowie die Finanz- und Terminplanung zu überprüfen. Sie ist ebenfalls zuständig für die Ausarbeitung der Entscheidungsgrundlagen sowie des Informationskonzeptes zuhanden der Projektleitung.

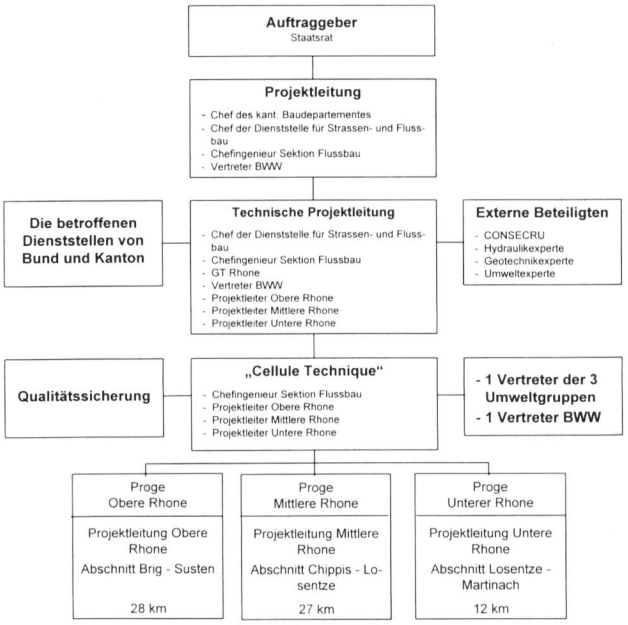

Bild 1. Die Projektorganisation.

Übergeordnete Aufgaben und alles, was abschnittsübergreifend ist – Pflichtenhefte, Leitlinien, Berechnungsmodelle usw. –, werden durch die sogenannte *«Cellule technique»* erarbeitet respektive koordiniert. Alle drei beauftragten Projektierungsgemeinschaften bestehen aus einer interdisziplinären Arbeitsgruppe, umfassend Bau- und Vermessungsingenieure, Geologen respektive Hydrogeologen sowie Umweltspezialisten.

Experten in den Bereichen Hydraulik, Geotechnik und Umwelt begleiten zudem den Projektierungsablauf. Übergeordnete Analysen, wie z. B. hydrologische Abklärungen, die Bestimmung der zu berücksichtigenden Hochwasserabflüsse, die Geschiebefrachten der seitlichen Zuflüsse, werden im Rahmen der Arbeitsgruppe «*Con*cepte de *sé*curité (protection) contre les risques liés aux *cru*es – *Consécru*» erarbeitet und fliessen in das Projekt ein.

4.3 Vorgehen

Entsprechend dem Pflichtenheft müssen die Projektierungsarbeiten parallel geführt werden für

- *vorgezogene Massnahmen,* um die Sicherheit an den Stellen mit den grössten Gefahren so rasch wie möglich zu verbessern,
- ein *generelles Projekt,* welches ein Gesamtkonzept für eine Flusskorrektion zum Gegenstand hat.

4.3.1 Vorgezogene Massnahmen

Während unmittelbar nach den Ereignissen vom Herbst 1993 im Abschnitt entlang des Industrieareals der Lonza AG in Visp, aufgrund des vorhandenen Schadenpotentials, dringende Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit gegen Ausuferungen in Ausführung gelangten, weisen weitere Abschnitte immer noch Schwachstellen auf. Mit einer neuen – zwar noch provisorischen – Dimensionierungswassermenge wurde eine erste Kontrolle der hydraulischen Abflusskapazität der Rhone vorgenommen. Diese Überprüfung bestätigte die kritischen Abschnitte, zeigte aber auch weitere auf. Im Abschnitt «Obere» und «Mittler Rho-

ne» sind es vor allem ungenügende Freibordhöhen, die zu einem Sicherheitsdefizit führen. Im Abschnitt «Untere Rhone» im Bereiche der Ortschaft Fully wiesen die Hochwasserereignisse Dichtigkeitsprobleme der Dämme aus. Um die grössten Gefahrenpunkte aufzuheben und angesichts des bestehenden Gefahrenpotentials eine Verbesserung der Sicherheit anzustreben, sind diese Schwachstellen als Gegenstand vorgezogener Massnahmen erklärt worden, die im Winter 1996/97 respektive 1997/98 zur Ausführung gelangen sollten. Diese Arbeiten werden parallel zur schrittweisen Ausarbeitung des generellen Projektes projektiert und sollen, soweit wie möglich, in diese integriert werden können.

In Anbetracht der Höhe der veranschlagten Kosten der vorgesehenen Sofortmassnahmen, welche die Grenze von 15 Millionen Franken nicht überschreiten, ist eine eigentliche Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne der UVPV nicht erforderlich. Die Dossiers zu den Sofortmassnahmen werden aber nach der kantonalen Gesetzgebung – Art. 39ff. des kantonalen Strassengesetzes vom 3. September 1965 mit Teilrevisionen vom 2. Oktober 1991 – zusammen mit einem «Kurzbericht zu den Raum- und Umweltauswirkungen» öffentlich aufgelegt.

4.3.2 Generelles Projekt

Für die Abwicklung eines solchen Projektes ist einerseits ein systematisches, schrittweises Vorgehen unbedingt erforderlich, andererseits benötigt die Anwendung der Richtlinien iterative Arbeitsschritte, was zum Organigramm (Bild 2) führt.

In einer *ersten Phase* werden die erforderlichen Grundlagen zusammengestellt respektive erarbeitet, mit dem Ziel, in einer weiteren Phase eine objektive Analyse der Risiken vornehmen zu können.

Kataster der Rhone

Hier werden alle Grundlagen, welche die verschiedenen Gebiete – Geologie, Hydrologie, Gewässerhydraulik, Morphologie, Zuflüsse, Bauwerke wie Brücken und Fassungen, Kieswerke, Treibholz, Umwelt, Raumplanung usw. –, die Gegenstand der dritten Rhonekorrektion sind, betreffen, zusammengestellt und analysiert.

Gewisse Grundlagen betreffend die Umwelt sind für die Analyse der Risiken nicht erforderlich, werden aber später in das Projekt einfliessen.

Topographische Grundlagen

Zusammenstellen und Erarbeiten der für die Studien erforderlichen topographischen Dokumente.

Schutzrichtlinien

Erarbeiten einer Richtlinie mit der Definition der Schutzziele. Da einerseits der Hochwasserschutz nur in Extremfällen absolut sein kann und andererseits der Schutzbedarf der zu schützenden Objekte unterschiedlich ist, ergibt sich, dass die Schutzziele entlang eines Gewässers nicht gleich hoch angesetzt werden können, sondern zu differenzieren sind. Diese Richtlinien sind durch die Projektleitung respektive den Bauherrn zu genehmigen.

In einer *zweiten Phase* erfolgt vorerst die Analyse der Risiken und anschliessend die Studie der erforderlichen Schutzmassnahmen. Die Analyse der Risiken beinhaltet folgende Arbeitsschritte:

Bestehendes Gefahrenpotential

Mit diesem Arbeitsschritt werden für die verschiedenen massgebenden Prozesse die sich ergebenden Gefahren bestimmt und entsprechende Gefahrenkarten erstellt. Diese sollen aufzeigen, durch welche Wassergefahren und in welchem Ausmass (Ausdehnung und Intensität) ein bestimmtes Gebiet bedroht ist. Gefahrenkarten bilden die Grundlage zur Ermittlung des Schadenpotentials und dienen zur Rechtfertigung der Schutzmassnahmen.

Schutzziele

Das Ziel dieses Arbeitsschrittes ist die Erstellung der Karte, in welcher aufgrund der genehmigten Schutzrichtlinien die verschiedenen Schutzziele aufgeführt sind.

Karte der Schutzdefizite

In diesem Arbeitsschritt erfolgt die Gegenüberstellung des bestehenden Gefahrenpotentials mit den Schutzzielen. Als Ergebnis liegt die Karte der Schutzdefizite vor.

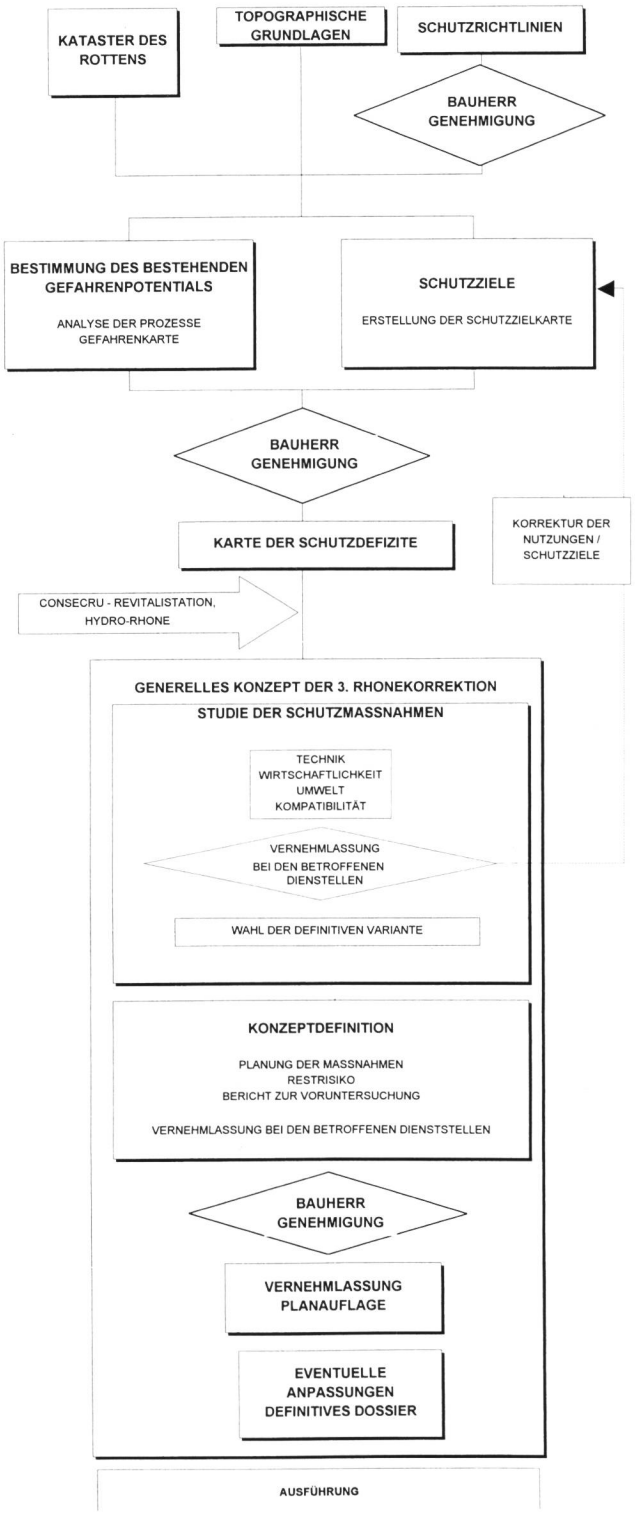

Bild 2. Organigramm für das generelle Projekt der dritten Rhonekorrektion.

Anschliessend werden in einem iterativen Vorgehen die verschiedenen Schutzmassnahmen erarbeitet mit dem Ziel, die gesetzten Schutzziele zu erreichen. In dieser Studienphase sind die verschiedenen Randbedingungen, die sich durch andere Grossprojekte – Hydro-Rhône, N9 usw. – ergeben, sowie weitere Richtlinien, wie z. B. diejenigen des Wiederbelebungskonzeptes der Rhone, zu berücksichtigen.

Die Ausarbeitung und die Evaluation von Lösungen sollen unter Berücksichtigung der technischen, wirtschaftlichen und umweltrelevanten Aspekte erfolgen. In diese Phase fällt auch die Konsultation der betroffenen Dienste.

Je nach Situation können die erforderlichen Schutzmassnahmen in keinem Verhältnis zum erzielten Nutzen stehen. In einem solchen Falle kann eine Korrektur der Nutzung respektive der Schutzziele in Erwägung gezogen werden.

Das sich ergebende Konzept hat nicht nur die geplanten Massnahmen mit ihren Prioritäten und Kosten sowie deren Koordination mit anderen Projekten aufzuzeigen, sondern beinhaltet ebenfalls die Analyse der Restrisiken. Die Kenntnis der Restrisiken, d. h. einer möglichen Gefährdung, soll es den Behörden und Grundeigentümern erlauben, Vorsorge zu treffen, damit unnötige Risiken vermieden werden, und Notfallmassnahmen zu planen.

Für das generelle Projekt wird gegenüber den Sofortmassnahmen ein Bericht zur Voruntersuchung mit einem Pflichtenheft gemäss Art. 8 UVPV erarbeitet. In dieser Phase erfolgt ebenfalls die Vernehmlassung bei den betroffenen Dienststellen. Das generelle Projekt wird aber nicht öffentlich aufgelegt, sondern vom Bauherrn genehmigt.

In der *dritten Phase* erfolgt die öffentliche Auflage abschnittsweise für die definitiven Projekte mit einem Bericht zur Umweltverträglichkeit.

5. Planungsstand

Parallel zu den ersten Abklärungen der vorgezogenen Massnahmen war die Hauptaufgabe der Projektleiter, die Leitlinien der Bauherrschaft in ein Pflichtenheft und in einen detaillierten Beschrieb der zu erbringenden Leistungen umzusetzen.

Diese und die Sofortmassnahmen, für welche vor kurzem die öffentliche Auflage erfolgte, sind abgeschlossen.

Für das generelle Projekt wird demnächst die erste Phase beendet. Parallel dazu sind Vorbereitungen für die zweite Phase gestartet worden.

6. Ausblick

Nach einer Startphase, in welcher die Projektleiter insbesondere administrative Tätigkeiten – wie Projektorganisation, Ausarbeitung der definitiven Pflichtenhefte, Budgetentwurf usw. – ausgeübt haben, ist man zur eigentlichen Projektphase übergegangen.

Die vorgezogenen Massnahmen sind geplant und werden in den Wintermonaten 1996/97 und 1997/98 zur Ausführung gelangen.

Das generelle Projekt wird bis zur Stufe Definition des Konzepts gegen Ende 1997 beendet sein. Mit der Projektgenehmigung wird bis Mitte 1998 gerechnet werden müssen, so dass eine Inangriffnahme der ersten Arbeiten nicht vor den Wintermonaten 1998/99 in Betracht gezogen werden kann.

Die approximativen Kosten dieses bedeutenden Projektes sind im Rahmen früherer Vorstudien gegen 200 Millionen Franken geschätzt worden. Die Dauer der Arbeiten, die fast ausschliesslich in den Wintermonaten ausgeführt werden können, ist weitgehend von den finanziellen Mitteln, die jährlich für dieses bedeutende Projekt zur Verfügung gestellt werden können, abhängig.

7. Schlussfolgerungen

Die dritte Rhonekorrektion stellt bestimmt eines der grössten wasserbaulichen Korrektionsprojekte dar, die zurzeit in der Schweiz in Bearbeitung stehen.

Der Umfang dieses Projektes mit drei Teilabschnitten sowie die Inkraftsetzung der neuen Richtlinie des Bundesamtes für Wasserwirtschaft «Anforderungen an den Hochwasserschutz 1995», die zu einer neuen Betrachtung der Hochwasserschutzproblematik führt, haben eine bedeutende Projektorganisation erfordert, die vielleicht etwas schwerfällig erscheinen mag. Sie erlaubt aber einen klar definierten Projektablauf, eine genaue Kompetenzenregelung und einen effizienten Arbeitsablauf. Die gesamten Koordinationsarbeiten und die Lösung von abschnittsübergreifenden Problemen, die auf Stufe der «Cellule technique» erfolgen, werden es ermöglichen, die Zielsetzungen der neuen Philosophien im Hochwasserschutz in allen Abschnitten umzusetzen. Einerseits ist vieles bekannt, vieles aber in einem gewissen Sinne auch neu, andererseits liegen weitere Richtlinien/Empfehlungen zum Teil erst im Entwurf vor.

Im Namen meiner beiden Kollegen, Projektleiter der Abschnitte «Mittlere» und «Untere Rhone», möchte ich mich hier für die stete Unterstützung der Ämter und insbesondere der Vertreter des Bundesamtes für Wasserwirtschaft und der kantonalen Dienststelle für Strassen- und Flussbau bedanken.

Adresse des Verfassers: *Jean-Claude Teysseire,* Projektleiter Abschnitt «Obere Rhone» c/o Teysseire & Candolfi AG, Terbinerstrasse 18, Postfach 309, CH-3930 Visp.

Sambesi

Weiteres Wasserkraftwerk mit über 2000 MW geplant

Im Nordosten von Moçambique wird der Sambesi für das Wasserkraftwerk in Cabora Bassa aufgestaut. Mit 2000 MW Leistung ist es derzeit das grösste seiner Art in Afrika; es sichert die Stromversorgung von Moçambique und von Zimbabwe. Im April 1997 soll es auch wieder elektrischen Strom nach Südafrika liefern, denn bis dahin werden die seinerzeit von den Renamo-Rebellen zur Hälfte gesprengten Strommasten der 1400 km langen Strecke wieder aufgestellt sein; dieser Stromexport wird Moçambique jährlich 580 Mio Franken Devisen bringen.

Derzeit untersucht der südafrikanische Stromkonzern Eskom gemeinsam mit der Stromversorgungsgesellschaft von Moçambique den Bau eines weiteren, noch grösseren Wasserkraftwerks am Sambesi unterhalb von Cabora-Bassa in Mpanda Uncua. Die Baukosten für das Wasserkraftwerk und den dazugehörenden Stausee sind mit 1,7 Mrd. Franken veranschlagt. Die Regierung in Maputo hat dem Bau, der im Jahre 2003 vollendet sein soll, bereits zugestimmt. Das Wasserkraftwerk in Mpanda Uncua wird mehr als 2000 MW Leistung haben. Ein Teil des Stroms – anfangs 450 MW – könnte für eine vom südafrikanischen Bergbaukonzern Gencor geplante Aluminiumschmelze in Maputo (Baukosten 1,25 Mrd. Franken) genutzt werden, deren Kapazität zunächst 245 000 t/a betragen soll, aber verdoppelt werden kann; das wäre dann die grösste Aluminiumschmelze der Welt. Gencor ist bereits mit seiner Hillside-Schmelze in Südafrika einer der grossen Aluminiumkonzerne der Welt und will seine Stellung ausbauen. Abhängig ist die Investitionsentscheidung vom noch nicht vereinbarten Strompreis. *BG*