

Zeitschrift: Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 16 (1924)

Heft: 9

Rubrik: Mitteilungen des Rheinverbandes

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

Mitteilungen des Rheinverbandes

Gruppe des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

Präsident: Nat.-Rat Dr. J. Dedual, Chur. Sekretär: Ing. Walter Versell, Welschdörfli, Chur.

Erscheinen nach Bedarf.

Die Mitglieder des Rheinverbandes erhalten die Zeitschrift „Schweizerische Wasserwirtschaft“ mit den „Mitteilungen“ gratis.

Verantwortlich für die Redaktion: SEKRETARIAT DES RHEINVERBANDES in CHUR. Postcheck X 684 Chur. Verlag der Buchdruckerei zur Alten Universität, Zürich 1 Administration in Zürich 1, St. Peterstrasse 10 Telephon Selnu 224. Telegramm-Adresse: Wasserwirtschaft Zürich

Protokoll der konstituierenden Sitzung der Verbauungskommission

vom Freitag, den 21. März 1924, nachmittags 2 Uhr im Hotel Lukmanier in Chur.

Anwesend sind vollzählig die Mitglieder der Kommission:

Nat.-Rat Dr. Dedual, Präsident des Rheinverbandes, präsidiert als solcher die Kommission.

Kantonsoberingenieur Solca, Vorstandsmitglied des Rheinverbandes.

Oberingenieur Bernasconi der Rhät. Bahn, in Vertretung von Direktor Bener.

Ingenieur W. Versell, Sekretär des Rheinverbandes, führt das Protokoll.

Und die beiden mit Abfassen des Verbauungsberichtes beauftragten Ingenieure:

Sektionsingenieur H. Conrad und

Ingenieur Anton Schmid.

Nat.-Rat Dr. Dedual eröffnet die Sitzung und orientiert über den gegenwärtigen Stand der Verbauungsfragen, die den Rheinverband beschäftigen und über die Aufgabe der vom Verband bestellten Kommission. Es wird auf die Protokolle und Beschlüsse der Vorstandssitzungen vom 21. April und vom 15. Dezember 1923 verwiesen, die im Februarheft der Schweiz. Wasserwirtschaft erschienen sind. Er verliest ein seither eingegangenes Schreiben des Vizepräsidenten des Rheinverbandes, Reg.-Rat Riegg, des Chefs des Baudepartements des Kantons St. Gallen und Vorsitzenden der Internationalen Rheinregulierungskommission pro 1923, worin diese die Aktion des Rheinverbandes zur Förderung der Wildbachverbauungen im obern Rheingebiet lebhaft begrüsst. Der Zugschrift liegt eine grössere Eingabe der Internationalen Rheinregulierungskommission an die Regierungen der beiden Vertragsstaaten (Schweiz und Oesterreich) bei.

In dieser Eingabe weist die Rheinregulierungskommission darauf hin, dass die grossen Rheinkorrektionsarbeiten zwischen Illmündung und Bodensee durch systematische Wildbachverbauungen im Einzugsgebiet des Rheins ergänzt und in ihrem Bestand gesichert werden müssen, wie denn auch diese Wildbachverbauungen im Einzugsgebiet von Anfang an ein wichtiger Programmpunkt der Kommission gewesen seien. Der Vorsitzende verliest diese Eingabe. Sie ist den Vorstandsmitgliedern des Rheinverbandes, soweit sie sie nicht schon besitzen, durch den Sekretär in Abschrift zugestellt worden. Es ergibt sich aus ihr, dass die Verbauungen im obern Rheingebiet in hervorragendem Mass von allgemeinem Interesse sind und im Zusammenhang mit der Rheinkorrektion und ihre Ergänzung aussergewöhnliche Bundeshilfe rechtfertigen. Das muss auf dem Weg eines Bundesbeschlusses geschehen. Der vom Rheinverband beschlossene Bericht soll über die Objekte und den Umfang der nötigen grösseren Verbauungen im obern schweizerischen Rheingebiet Aufschluss geben. Damit hofft man das Beobachtungsmaterial der Rheinregulierungskommission, das sich in der Hauptsache auf die Wirkung ihrer eigenen Fluss-

bauten und auf deren Ergänzung durch Wildbachverbauungen bezieht, zweckmässig zu ergänzen, sodass dann die Rheinregulierungskommission und die Regierungen und Vertreter in der Bundesversammlung der Kantone Graubünden und St. Gallen, event. mit Unterstützung durch technische und wasserwirtschaftliche Verbände an Hand guter Unterlagen einen solchen Bundesbeschluss veranlassen können.

Gerade die Glennerverbauung kann nach den bisherigen Subventionsbestimmungen nicht finanziert werden, da die Gemeinden ihren Anteil nicht aufbringen können. Von dem eingehenden Bericht von Direktor Bener über seine Beobachtungen anlässlich der Begehung des Glennergebietes wird Kenntnis gegeben. Es werden auch zwei Einsendungen über die Glennerverbauung erwähnt, die unlängst in der Bündner Presse erschienen sind.

Oberingenieur Solca lässt auf dem Kantonalen Bauamt eine Zusammenstellung der dort bekannten Gewässer und Oertlichkeiten machen, die für den Verbauungsbericht in Frage kommen. Diese Zusammenstellung kann eine Art Programm sein und muss dann von den beiden Ingenieuren durch Aktenstudium, Bereisung und Besprechung in den einzelnen Gegenden ergänzt und event. abgeändert werden.

Er legt das generelle Projekt der Glennerverbauung zur Einsicht vor. Das Projekt umfasst das Haupttal des Glenners, vor allem die linke Seite desselben, im Lungnez, von Porclaz bis gegen Vrin. Auf der rechten Talseite in der Gegend von Riein sind Ergänzungen früherer Entwässerungsarbeiten in Frage. Die grossen Tobel von Riein, Pitasch und Duvin versprechen für Verbauung wenig Erfolg. Das Projekt sieht in der Hauptsache vor: Sicherung der Flusssohle durch 8—9 Betonsperren (event. aus grossen armierten Betonblöcken, um dem Bergdruck gegenüber beweglicher zu sein) von 7—10 m Höhe; Einbau von 12—14 Sperren zur Sicherung des linksseitigen Hanges in der Gegend von Peiden und weiter einwärts; Verbauung von Seitentobeln, z. T. durch Holzsperrn, umfangreiche Entwässerungsarbeiten und Aufforstungen, wofür im generellen Kostenvoranschlag zwei Mill. Franken vorgesehen sind. Das Projekt ist dargestellt im Uebersichtsplan, Situation, Längensprofil, Querprofilen 1:250 der Sperrenstellen samt Bericht und Kostenvoranschlag.

Ingenieur Conrad denkt sich die Ausarbeitung des Verbauungsberichtes folgendermassen: Diese soll feststellen, wo und in welchem Umfang Verbauungen notwendig sind und sich äussern, welche Mittel zur Verbauung in Frage kommen. In erster Linie wird man das Glennergebiet bereisen, dann die grossen Tobel des Prätigau, Safien, Schanfigg und event. weitere Täler. Zuerst wird man sich möglichst gut an Hand des Aktenmaterials orientieren, im Sommer die Bereisungen vornehmen und im Herbst und Winter den Bericht ausarbeiten.

Nat. Rat. Dr. Dedual ersucht das Kant. Bauamt, beim Baudepartement beförderlich um einen Beitrag an die Unkosten dieses Berichtes einzukommen. Der Rheinverband wird sein Mögliches tun, verfügt aber nur über beschränkte Mittel.

In der weitem Diskussion, in der sich die Herren Solca, Bernasconi, Versell und Conrad äussern, werden einige Hinweise auf bestehende Vorarbeiten gemacht: der Verbaunungsbericht der Subkommission Hinterrhein des Rheinverbandes (bei Herrn Dr. Meuli) und Studien der Subkommission Vorderrhein (Herr Kreisoberförster Huonder) werden genannt. (Als frühere Arbeiten sind nachträglich noch zu nennen: Studien des Kant. Oberingenieur und nachmaligen Eidgen. Oberbauinspektors von Salis aus den 60er und 70er Jahren und ein im Manuskript bestehender Bericht des ersten Oberingenieurs der Rheinkorrektion Wey aus den 90er Jahren. Der Protokollführer.)

Es wird kurz orientiert über den Stand der Nollaverbauung. Ferner wird Fühlungnahme mit dem Kantonalen Forstinspektorat und dem Kant. Kulturingenieur zu gegebener Zeit beschlossen.

Ein Programm für den Verbaunungsbericht soll Dienstag, 25. März, auf dem Kant. Bauamt beraten und aufgestellt werden, sodass es womöglich der Vorstandssitzung des Rheinverbandes vom Samstag, den 29. März, unterbreitet werden kann.

Um 4 Uhr schliesst Nat.-Rat Dr. Dedual die Sitzung.

Der Protokollführer:
W. Versell.

* * *

Protokoll der Vorstandssitzung

vom 29. März 1924, 2¹/₂ Uhr nachmittags
im Hotel Lukmanier in Chur.

Anwesend sind die Herren: vom Vorstand: Nat.-Rat Dr. Dedual, als Präsident; Direktor Bener; Oberingenieur Böhi; Dr. jur. Meuli; Reg.-Rat W. Plattner; Oberingenieur Solca; Landammann Wolf und Ingenieur W. Versell, als Sekretär; vom Schweiz. Wasserwirtschaftsverband: Ingenieur Harry; von der Verbaunungskommission: Oberingenieur Solca, der zugleich dem Vorstand angehört; und die mit dem Verbaunungsbericht betrauten Ingenieur H. Conrad und Ingenieur A. Schmid.

1. Jahresbericht 1923.

Jahresbericht und Jahresrechnung 1923 und der Voranschlag für 1924 sind den Vorstandsmitgliedern in Abschrift zugestellt worden. Der Jahresbericht wird ohne Abänderung genehmigt. Zum Abschnitt „Einheitskraftnetz“ gibt Reg.-Rat W. Plattner Kenntnis von dem, was bisher in der Sache gegangen ist:

Das Kant. Baudepartement hat die Angelegenheit seinerzeit dem Verband Bündnerischer Elektrizitätswerke überwiesen, der zu ihrer Beratung eine Kommission ernannte. Wie er erfahren hat, scheint die Kommission in ihren Arbeiten auf Widerstand gestossen zu sein, sodass nicht viel herauschaute. Einen offiziellen Bericht hat die Kommission nie abgegeben. Technisch hat der Gedanke der Verbindung bündnerischer Kraftwerke auf einheitlicher Grundlage durch grössere Leitungsbauten der B. K., der Rh. W. und der Stadt Zürich entschieden Fortschritte gemacht. Organisatorisch ist die Schaffung eines Einheitskraftnetzes nach der Idee von Ingenieur Rieder nicht versucht worden.

2. Jahresrechnung 1923.

Sie wird ebenfalls ohne Abänderung genehmigt.

3. Voranschlag für 1924.

Dieser wird mit einer kleinen redaktionellen Aenderung genehmigt. In einem besondern Beschluss bewilligt der Vorstand gemäss dem aufgestellten Voranschlag für 1924 einen zweiten Kredit von Fr. 1000.— an die Kosten des Verbaunungsberichtes, welcher Betrag nach Bedarf und Fortschreiten der Arbeiten zur Verfügung gestellt werden soll.

4. Glennerverbauung und Bericht über die nötigen Verbaunungen im Bündnerischen Rheingebiet.

Die beiden Angelegenheiten greifen sachlich und in der Beratung des Vorstandes mehrfach ineinander. Im Protokoll werden sie der Uebersichtlichkeit halber getrennt dargestellt.

a. Die Glennerverbauung.

Nat.-Rat Dr. Dedual orientiert über den Stand der Sache. Reg.-Rat W. Plattner erinnert an die Motion der Abgeordneten des Lungnez über die Glennerverbauung im Bündnerischen Grossen Rat. Am 8. Februar hat er in Bern bei den Oberbau- und Oberforstinspektoraten vorgesprochen. Man hat dort Bedenken wegen der hohen Kosten. Man wollte lieber warten, bis die Nollaverbauung fertig sei, für die ein neues Projekt für 280,000 Fr. vorliege. Er stellt zur Erwägung, ob nicht trotz der eher ablehnenden Haltung in Bern das Projekt der Glennerverbauung möglichst bald eingegeben und ein Augenschein veranlasst werden könnte, wozu sich die Instanzen in Bern bereit erklärt haben.

Oberingenieur Solca teilt mit, dass das generelle Projekt der Glennerverbauung von Peiden-Bad bis Lumbrin vom Kant. Bauamt bearbeitet vorliege. Es umfasst acht grössere Sohlsicherungen (Sperrungen aus Betonmauerwerk), Ufersicherungen (Sporen) Verbaunungen in Seitentobeln, Entwässerungen und Aufforstungen. Ufersicherungen und Talsperren sind zu ca. eine Million veranschlagt, die Aufforstungen und Entwässerungen werden eine weitere erfordern. Von einer Variante: Ableitung des Glenners zum Valserrhein ist der bedeutend höhere Kosten wegen abgesehen worden. Zudem könnte diese Lösung nur dem oberen Teil des Rutschgebietes helfen. Bei einem Einzugsgebiet des Glenners von 100 km² muss mit einer Hochwassermenge von maximal 100 m³/sek gerechnet werden, die eine wirksame und dauerhafte Verbaunung bei dem grossen vorhandenen Talgefälle zu einem technisch recht schwierigen Problem macht. Das Projekt soll dem Kant. Baudepartement samt Bericht zugestellt werden. Dieses wird es nach Bern leiten und gleichzeitig die nötigen Verhandlungen mit dem Oberbauinspektorat, den Forstämtern und dem Kulturingenieur einleiten. Mit den ordentlichen Subventionen ist jedoch nicht auszukommen. Ohne ausserordentliche Hilfe des Bundes ist an die Durchführung der Glennerverbauung nicht zu denken.

Oberingenieur Böhi: Vor kurzem hat die Internationale Rheinregulierungs-Kommission sich an die Regierungen der Vertragsstaaten Schweiz und Oesterreich mit einem Memorial gewendet und die Regierung des Kantons St. Gallen hat speziell noch eine Eingabe an den Bundesrat gerichtet. In beiden Eingaben wird auf die Dringlichkeit der Wildbachverbaunungen im oberen Rheingebiet aufmerksam gemacht: Infolge der Geschiebeführung der Zuflüsse kann sich die Sohle im regulierten Rhein nicht in dem erwarteten Masse vertiefen. Eine Verschotterung tritt neu auf. (Das eingehende Memorial der Internationalen Rheinregulierungs-Kommission ist den Vorstandsmitgliedern zur Kenntnis gebracht worden.)

Als schlimmste Geschiebelieferanten im schweizerischen Rheingebiet sind zu betrachten: Die Landquart, der Glenner und die Nolla. Es ist verständlich, dass der Kanton Graubünden die an diesen Gewässern nötigen umfangreichen Verbaunungen nicht aus eigenen Mitteln mit den ordentlichen Bundessubventionen durchführen kann. Es handelt sich jedoch hier auch um die Erhaltung und Vervollständigung grosser Verbaunungsarbeiten an einem Grenzfluss, die der Bund bis heute mit grossen Beträgen ausserordentlich subventioniert hat.

Direktor Bener äussert sich dahin, dass die Verbaunungsarbeiten an der Nolla nie fertig werden können, da es sich dort nicht um eine vollständige Konsolidierung der Berglehne, sondern nur um eine bedeutende

Verzögerung ihrer Bewegung handeln kann. Es wäre wertvoll, wenn Bauinspektor A. von Steiger, der sich mit den Verbauungen in Graubünden in erster Linie zu befassen hat, für die Glennerverbauung gewonnen werden könnte. In der folgenden Diskussion, an der sich die Herren Reg.-Rat Plattner, Dr. Dedual, Oberingenieur Böhi und Direktor Bener beteiligen, wird der St. Galler Regierung und speziell Herrn Reg.-Rat Riegg ihre bisherige Tätigkeit für die Sache bestens verdankt und der Wille ausgesprochen, die Glennerverbauung möglichst zu fördern: Das generelle Projekt soll so bald wie möglich nach Bern gesandt und eine Konferenz mit Augenschein mit den zuständigen Behörden nachgesucht werden. Im engen Einvernehmen mit der Rheinbauleitung und mit der Regierung des Kantons St. Gallen wird man von Graubünden aus in Bern vorstellig werden müssen. Ein zusammenhängendes Projekt der Glennerverbauung vor die Bundesversammlung gebracht, scheint am ehesten Aussicht auf Verwirklichung zu haben.

b. Der Bericht über die nötigen Verbauungen im Bündnerischen Rheingebiet.

Der Präsident, Nat.-Rat Dr. Dedual, orientiert über den Stand der Arbeit. Das Protokoll der konstituierenden Sitzung der Verbauungskommission vom 21. März 1924 ist den Vorstandsmitgliedern in Abschrift zugestellt worden, ebenso eine wichtige Eingabe der Internationalen Rheinregulierungskommission über die Bedeutung der Wildbachverbauungen im Oberrheingebiet für die Erhaltung und Vollendung des grossen Rheinkorrektionswerkes. Ingenieur H. Conrad berichtet über das Arbeitsprogramm, das die Kommission am 25. März aufgestellt hat:

Der Bericht soll umfassen:

- I. Geologische Uebersicht, Geschiebeführung des Rheins und deren Einfluss auf die Werke der I. R. R.
- II. ausgeführte Verbauungen im Bündnerischen Rheingebiet (kurze Zusammenstellung). Angaben über Leistungen von Bund, Kanton und Gemeinden.

III. Noch nötige Verbauungen im Bündnerischen Rheingebiet, speziell in Rücksicht auf die Geschiebeführung. Eigenart der Hauptgeschiebelieferanten. Vorschlag eines zweckmässigen Verbauungssystems für den betr. Fall. Mutmassliche Kosten.

IV. Finanzierung und Ausführungsprogramm.

V. Unterhalt der Bauwerke.

Arbeitsprogramm: Frühjahr 1924: Bearbeitung von Abschnitt I und II. Sommer und Herbst 1924: Bereinigung der Wildbäche. Winter 1924/25: Bearbeitung der Abschnitte III bis V.

Die Liste der zu behandelnden Wildbäche umfasst im Gebiet der Landquart 11, im Churer Rheintal 2, im Plessurgebiet 10, am Vorderrhein bis Ilanz 4, oberhalb Ilanz 6, im Glennergebiet 5, im Domleschg 4, an Albula, Julia und Landwasser je 3 Objekte, die in erster Linie in Betracht kommen können. Schams, Rheinwald und Avers sollen nach einem Bericht von Bez.-Ing. Pajarola behandelt werden.

Oberingenieur Böhi empfiehlt, sich in der Auswahl auf wenige der wichtigsten Geschiebelieferanten zu beschränken. Er erinnert an die Studien seines Vorgängers, Ingenieur Wey aus den 90er Jahren, die er für die vorgesehene Arbeit zur Verfügung stellt.

Direktor Bener ist ebenfalls für grössere Beschränkung. Man könnte sich fast nur auf eine Gegenüberstellung von Landquart mit Seitentobeln und Glenner konzentrieren.

Ingenieur Harry will alle 51 Wildbäche aufführen und sie kurz charakterisieren, eingehender aber nur einige wenige Hauptfälle behandeln lassen.

Oberingenieur Böhi ist, auf Antrag hin, bereit, sich zuständigenorts zu verwenden, dass die beiden Eingaben der I. R. R. und der Regierung von St. Gallen in der Zeitschrift S. W. W. veröffentlicht werden können.

Der Präsident, Nat.-Rat Dr. Dedual, schliesst die Sitzung nachmittags 5 Uhr.

Der Protokollführer: Ing. W. Versell.

Schifffahrt und Kanalbauten

Ausbau des Rheins zwischen Eglisau und Schaffhausen. Das im Auftrage des Nordostschweizerischen Schifffahrtsverbandes von der Firma Buss A.-G. in Basel und Dr. ing. Bertschinger, Zürich, ausgearbeitete generelle Projekt für die Krafterzeugung und Schiffbarmachung des Rheins zwischen Eglisau und Schaffhausen ist fertiggestellt. Das sehr umfangreiche und interessante Planmaterial ist für etwa drei Wochen bis am 4. Oktober im Hörsaal II und den Zeichensälen 10 und 11 b der eidg. technischen Hochschule in Zürich zur Besichtigung ausgestellt. Wir machen die Leser unserer Zeitschrift darauf aufmerksam. Die Besucher haben sich bei Hauswart Kuster zu melden.

Neubelebung der Schifffahrt Basel-Rheinfelden. Auf der Strecke Basel-Rheinfelden soll auf dem Rheine vom nächsten Frühjahr an die regelmässige Personenschifffahrt wieder aufgenommen werden, wie eine solche vor dem Kriege während mehrerer Jahre mit zwei Kölner Dampfschiffen durchgeführt worden war. Angesichts des Umstandes aber, dass die Schifffahrt auf den Schweizerseen und auf der Rheinstrecke Schaffhausen-Untersee in den letzten Jahren infolge des teuren Dampfbetriebes bei den hohen Kohlenpreisen und dem dabei erforderlichen Aufwand an Personal teilweise in sehr prekäre wirtschaftliche Lage gekommen sind, soll es in Basel versucht werden, die regelmässigen Fahrten auf dem Rhein mit einem Dieselschiff durchzuführen. Es soll auf der Werft in Augst (Aargau) von der Firma Buss A.-G. ein schlankes Boot erstellt werden, das etwa 230 Personen fassen wird, und für welches Sulzer-Dieselmotoren als Antriebskraft Verwendung fin-

den sollen. Der Dieselbetrieb ist bekanntlich wesentlich billiger als der Dampfbetrieb und erfordert nicht so viel Personal. Zur Durchführung der ganzen Sache hat sich in Basel eine Genossenschaft unter dem Titel „Basler Personenschifffahrtsgesellschaft“ eintragen lassen, die sich nun alle Mühe geben wird, um die verlassene Rheinstrecke der Allgemeinheit wieder zugänglich zu machen. Es ist namentlich der Verein für die Schifffahrt auf dem Oberrhein, der sich für die Wiedererweckung der Personenschifffahrt verwendet hat. Die Form einer Genossenschaft wurde gewählt, um möglichst weiten Bevölkerungskreisen die Teilnahme zu ermöglichen.

Die Rheinregulierung zwischen Basel und Strassburg. Auf Grund des Strassburger Kompromisses vom 10. Mai 1922 hat bekanntlich der schweizerische Bundesrat die badische Oberdirektion für Strassen- und Wasserbau ersucht, ein Projekt für die Regulierung des Stromes vom Unterwasserkanal des künftigen Kraftwerkes von Kembs bis nach Strassburg auf Kosten der Schweiz und für dieselbe zu bearbeiten. Dieses Regulierungsprojekt ist auch der schweizerischen Rheinkommission vorgelegt worden, als sie am 1. und 2. Juli unter dem Vorsitz von Bundesrat Motta tagte. Die technischen Experten, unter denen sich für Basel der Direktor des Basler Elektrizitätswerkes Payot und Ingenieur O. Bosshard, welcher letzterer in Strombauarbeiten sehr erfahren ist, befanden, sollen sich über das vorliegende Regulierungsprojekt einmütig dahin ausgesprochen haben, dass es erstens technisch ausserordentlich gut belegt ist, dass es auf Grund guter technischer Grundlagen aufgebaut und mit einer auf reichen Erfahrungen beruhenden fachmännischen Fähigkeit aufgestellt worden ist. Zweitens haben sich die Experten dahin ausgesprochen, dass vom technischen Standpunkte aus die Regulierung nach diesem Projekt möglich ist, und