

# Wasserwirtschaftsplan der Reuss vom Vierwaldstättersee bis zur Aare

Autor(en): **Hauri, C.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie**

Band (Jahr): **50 (1958)**

Heft 8-9

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-921917>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

halten müssen. Neu soll eine vom Reußwasserstand unabhängige Abführung des Binnenwassers vorgesehen werden. Es sind dafür zwei Varianten in Erwägung zu ziehen, die eine mit Verlängerung des Hauptkanals bis zur Reuß, Unterdückerung der Reuß und Ableitung des Wassers mit natürlichem Gefälle durch einen Stollen ins Unterwasser des Kraftwerkes Zufikon, die andere mit Hilfe eines oder mehrerer Pumpwerke. Zur Entwässerung des rechtsufrigen Gebietes sind ein Hangkanal zur Abfangung des von dort zufließenden Wassers, ein Entwässerungskanal in der Ebene und ein Pumpwerk vorgesehen. Selbstverständlich muß auch diese Seite durch einen Hochwasserdamm geschützt werden.

Neu in Erwägung gezogen wird auch eine Kombination mit einer Erweiterung des Kraftwerkes Zufikon. Wenn die Binnenwasserableitung vom Wasserstand der Reuß unabhängig gemacht wird, ist es ohne weiteres möglich, den Stau des Kraftwerkes angemessen zu er-

höhen. Eine solche Erweiterung des Kraftwerkes Zufikon ist im Rahmen des allgemeinen Ausbauplanes der Reuß vorgesehen. Wenn diese ohne die neue Reußebene-entwässerung durchgeführt werden müßte, wäre das Kraftwerk genötigt, für seine Zwecke ebenfalls längs der Reuß Dämme zu erstellen und für die Abführung des Wassers aus dem Hinterland durch einen Stollen oder mittels Pumpwerken zu sorgen. Wenn beide Bauvorhaben kombiniert und zusammen ausgeführt werden, können die Kosten für Dämme und Entwässerung geteilt werden.

Zur Vollendung der Sanierung der Reußebene gehören natürlich auch noch die Detailentwässerungen und die Güterregulierung. Das gesamte zu entwässernde Gebiet umfaßt rund 2000 ha, wovon rund 1400 ha, die schon bisher als Kulturland benutzt wurden, verbessert und vor Überflutung geschützt und rund 600 ha neues Kulturland gewonnen werden können.

## Wasserwirtschaftsplan der Reuß vom Vierwaldstättersee bis zur Aare

Dipl.-Ing. C. Hauri, Wasserrechtsingenieur des Kantons Aargau

Der Reußverband, Luzern, hatte um das Jahr 1920 herum einen ersten Wasserwirtschaftsplan der Reuß vom Vierwaldstättersee bis zur Aare ausarbeiten lassen, der im Jahre 1926 in der Bearbeitung von Ingenieur O. Enzmann, Luzern, gedruckt und veröffentlicht wurde. An der Finanzierung hatten sich damals die interessierten Kantone, verschiedene Gemeinden und Verbände, sowie zahlreiche Industrieunternehmungen beteiligt. Dieses Werk enthält neben einer sorgfältigen Zusammenstellung der geologischen, hydraulischen und rechtlichen Verhältnisse großzügige Vorschläge für die Wasserkraftnutzung und die Schifffahrt, und es bildet für jede weitere Bearbeitung eine wertvolle Grundlage.

Inzwischen haben sich aber die Verhältnisse in verschiedener Beziehung wesentlich geändert. Einmal macht die zunehmende Überbauung die Ausführung der geplanten Anlagen an manchen Stellen bereits unmöglich. Dann hat sich die öffentliche Meinung mit Bezug auf den Natur- und Heimatschutz grundlegend gewandelt. Die harten Eingriffe in die Landschaft durch lange Seitenkanäle und Flußverlegungen, die vor 30 bis 40 Jahren noch möglich gewesen wären, sind heute undenkbar geworden. Mit dem Grundwasser hatte man sich damals nur soweit befaßt, als eine Hebung des Grundwasserspiegels und Versumpfungen im Staugebiet möglichst vermieden werden mußten. Heute hat das Grundwasser als Trink- und Brauchwasser für Haushalt und Industrie eine so große Bedeutung erlangt, daß die vorhandenen Grundwasservorkommen auch vor qualitativer Beeinträchtigung, z. B. durch Infiltration von unreinigtem Flußwasser, geschützt werden müssen. Auch die fortschreitende technische Entwicklung hat im Kraftwerkbau und in der Schifffahrt viele neue Gesichtspunkte gebracht.

Aus diesen Gründen hat sich schon seit einigen Jahren eine Neubearbeitung des Ausbauplanes der Reuß aufgedrängt. Das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft hat diese Angelegenheit an die Hand genommen und seine Verhandlungen mit den beteiligten Kantonen und Verbänden haben im Frühjahr 1957 zur Bildung einer Studienkommission geführt, der je ein Vertreter des Bundes, der Kantone Zürich,

Luzern, Zug und Aargau, des Reußverbandes und des Aargauischen Wasserwirtschaftsverbandes angehören. An die auf Fr. 105 000.— veranschlagten Kosten leisten die Beteiligten ihren Interessen entsprechende Beiträge. Die Präsidierung der Kommission, das Sekretariat und die Rechnungsführung werden vom Eidg. Amt für Wasserwirtschaft besorgt.

Aufgabe der Kommission ist die Ausarbeitung eines generellen Projektes für die rationelle Ausnutzung der Wasserkraft der Reuß und für eine Wasserstraße von der Aare über die Reuß in den Vierwaldstättersee, unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes und der Entwässerungen, sowie unter Wahrung der Interessen der Wasserversorgung, des Gewässerschutzes und des Natur- und Heimatschutzes.

Die an drei Ingenieurfirmen vergebenen Projektierungsarbeiten sind noch im Gange. In großen Zügen läßt sich aber bereits folgendes feststellen:

In der Strecke von Luzern bis in die Gegend von Mühlau sollen die bestehenden Werke Rathausen und Perlen voll ausgebaut und die noch freien Strecken so augenützt werden, daß eine Reihe von Kraftwerken mit möglichst gleichen Stufenhöhen entsteht. Größere Schwierigkeiten bietet vor allem die Strecke längs des unter Naturschutz stehenden sog. Reußspitzes oberhalb der Lorzemündung und längs der Reußebene zwischen Mühlau und Rottenschwil. Dort wird wohl mit Rücksicht auf die Erhaltung des Naturschutzgebietes und auf die zurzeit ebenfalls in Projektierung befindliche Entwässerung der aargauischen Reußebene eine Wasserkraftnutzung nur mit sehr geringen Stufenhöhen in Frage kommen. Das bestehende Kraftwerk Zufikon, in dem das Gefälle der Reußschlucht oberhalb Bremgarten ausgenützt wird, läßt sich ohne weiteres auf eine volle Ausnutzung erweitern. Die Ausnutzung der Strecke Bremgarten—Mellingen wäre an sich technisch kein Problem. Die Überbauung in Bremgarten, das Projekt für den Waffenplatz, die Behandlung der Reußschleifen unterhalb Bremgarten und die Schonung des früheren Klosters Gnadenthal dürften jedoch bei der Projektierung einige Schwierigkeiten bereiten. In der Strecke

Mellingen—Windisch verläuft die Reuß in einem tief eingeschnittenen Tobel, und dort ist die Ausnützung in einer Stufe durch Einstauung desselben gegeben.

Die Schifffahrt kann bis in die Gegend der Lorze-mündung in der Reuß oder ihren allfälligen Seitenkanälen verbleiben. Dagegen ist eine Durchquerung der Stadt Luzern auf der Reuß ausgeschlossen und der Vierwaldstättersee kann wohl nur über den Zugersee erreicht werden. Für den Anschluß von der Reuß in den Zugersee stehen zwei Möglichkeiten in Erwägung: entweder der Lorze folgend und östlich von Cham in den See einmündend oder erst in der Gegend von Rotkreuz von der Reuß abzweigend und bei Buonas den See erreichend. Die Verbindung vom Zugersee zum Vierwaldstättersee ist bei Immensee-Küsnacht vorgesehen.

Da die Schifffahrt in verschiedenen Fällen einen wesentlichen Einfluß auf die Anordnung und Gestaltung der Kraftwerkanlagen haben wird, sollen für die Strecke,

auf der die Schifffahrt die Reuß und ihre Seitenkanäle benützt, zwei Varianten ausgearbeitet werden, eine mit und eine ohne Berücksichtigung der Schifffahrt. Nur so können die effektiven Aufwendungen für die Schifffahrt zuverlässig festgestellt werden, zwecks Abklärung, ob eine Schifffahrtsstraße vom Zusammenfluß Aare-Reuß bis in den Vierwaldstättersee für die Zukunft überhaupt zu berücksichtigen ist.

Durch den Ausbauplan soll vor allem auch die Stufeneinteilung für die Wasserkraftnutzung an der Reuß festgelegt werden. Auf Grund derselben können die zuständigen Kantone Konzessionen für einzelne Stufen erteilen, ohne daß eine zweckmäßige Gesamtausnützung erschwert wird. Der neue Wasserwirtschaftsplan soll auch eine Kostenschätzung für die einzelnen Kraftwerkstufen enthalten und damit die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit und Ausbaumöglichkeit derselben erlauben.

## MITTEILUNGEN AUS DEN VERBÄNDEN

### Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

#### Ausschuß-Sitzung vom 14. April 1958

Die Ausschluß-Mitglieder werden durch Ing. Töndury vorerst über seine Verhandlungen mit Guggenbühl und Huber / Schweizer Spiegel-Verlag betreffend Revision des aus dem Jahre 1949 stammenden Vertrags für die Verbandszeitschrift «Wasser- und Energiewirtschaft» (WEW) orientiert; der vorgelegte Vertragsentwurf wird genehmigt. Es folgt eine Orientierung über die geplante Aussprache betr. internationale wasserrechtliche Regelungen (Vorschlag Edmund Hartig, Wien, betr. «Kohaerenzprinzip»), und es wird beschlossen, zur Tagung Wasserwirtschaftsverbände und Organisationen analoger Art unserer Nachbarländer einzuladen, d. h. die gleichen Teilnehmer wie an der Wienertagung vom Februar 1957; diese internationale Tagung soll am 27./28. August 1958 in Brunnen durchgeführt werden. Zur Bildung der Stellungnahme unseres Verbandes werden der Vortrag von Prof. Dr. H. Huber/Bern und die anschließende Aussprache an der Vorstandssitzung vom 19. Mai 1958 wesentlich beitragen. Die Delegation des SWV an der internationalen Aussprache wird bestimmt. Die weiteren Traktanden gelten der Vorbereitung der Vorstandssitzung: Beratung des Jahresberichts 1957, der Jahresrechnung und Bilanz 1957, des Voranschlags 1958 und Genehmigung z. Hd. des Vorstandes, sowie Vorbereitung der Ergänzungswahlen in Vorstand und Ausschluß für die laufende Amtsperiode 1957/60. Der Ausschluß beschließt die Aufnahme folgender zwei Einzelmitglieder in den Verband: Ing. U. Vetsch, Direktor SAK, St. Gallen, und F. Güttinger, Kaufmann, Zumikon, VR-Präsident der Firma K. Troxler, Gummihaus, Zürich. Unter Varia orientieren der Präsident und Ing. Töndury über eine Aussprache betr. Engadiner Kraftwerke und einen von verschiedener Seite als wünschbar erachteten Generalausbauplan der schweizerischen Wasserkraft. Weiter weist Töndury auf seinen am 11. März 1958 gehaltenen Vortrag im

Basler Natur- und Heimatschutz und anschließende Diskussion, sowie auf eine von Dr. N. Biert/NZZ gewünschte und sich als sehr wertvoll erwiesene Aussprache mit Vertretern der Engadiner Kraftwerke AG hin, die am 2. April in Zürich stattfand; zur eingehenden Diskussion kam hier vor allem das bedeutende Problem der Dotier- und Restwassermengen im Inn.

Abschließend wurde im Ausschluß die Wünschbarkeit einer Reaktivierung des Reußverbandes festgestellt und eine Aussprache über die vielen im Jahre 1958 zur Durchführung gelangenden internationalen Kongresse gepflogen und verschiedene Delegationen des SWV bestimmt.

#### Vorstands-Sitzung vom 19. Mai 1958 in Bern

Einleitend gedenkt der Präsident, Nationalrat Dr. K. Obrecht, Solothurn, der sehr schweren Verluste, die Vorstand und Ausschluß des Verbandes durch Todesfälle innert Jahresfrist erlitten haben; es handelt sich um folgende Mitglieder: Dir. F. Ringwald, Luzern, I. Vizepräsident und Ehrenmitglied, Staatsrat K. Anthamatten, Sitten, Dir. F. Kuntschen, Bern, und Dir. G. Lorenz, Thuisis, die während vieler Jahre und Jahrzehnte dem Vorstand ihre sehr geschätzte und treue Mitarbeit liehen.

Den bedeutendsten Teil der diesjährigen Vorstandssitzungen bildete ein vorzüglicher Vortrag von Prof. Dr. Hans Huber, Bern, in welchem der international bekannte Völkerrechtler eingehend über die Vorschläge von Sektionschef Edmund Hartig, Wien, betreffend «Ein neuer Ausgangspunkt für internationale wasserrechtliche Regelungen: das Kohärenzprinzip»<sup>1</sup> orientierte und zu den darin aufgestellten Thesen kritisch Stellung nahm. Die klaren und hervorragenden Argumente des Referenten und die anschließende Diskussion erlaubten, die Stellungnahme des SWV zu den Vorschlägen Hartig fest-

<sup>1</sup> Abgedruckt in WEW 1958 Nr. 1/2 Seiten 8/17; Separatdruck.