Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 3/4 (1884)
Heft: 18

Inhaltsverzeichnis

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: 10.07.2025

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

INHALT: Bemerkungen über das Project betreffend Ausleitung eines Theils der Rheinhochwasser durch das Rinnsal bei Geissau in den Bodensee. Von Karl Pestalozzi, Prof. am eidg. Polytechnikum. (Mit einer Tafel.) — Die italienische Landesausstellung in Turin. Von W. Zuppinger. — Notes sur un essai de chemin de fer électrique à fortes pentes fait à Territet. Par Ch. Barde, ingénieur. — Patentwesen. — Miscellanea: Die Architectur an der schweiz. Landesausstellung. Electrische Strassenbahn Frankfurt a. M.-Offenbach. Zahnradbahn Stuttgart-Degerloch. Ausgrabungen in Tiryns. Schlussrechnung der schweiz. Landesausstellung. Holzpflasterungen. Technische Hochschule in Brünn. Arlbergtunnel. Strassenpflasterung aus Stahl. Zahnradbahn im Harz. Strassenbahn-Concessionen. Mexicanische Centralbahn. Archäologisches. Locomotivenbau. Electrische Eisenbahn in Brighton. Berliner Stadtbahn. Bahnhof St. Lazare in Paris. Besuch der Turiner Ausstellung durch die Studirenden des eidg. Polytechnikums. — Concours pour une école d'horlogerie au Locle. Pläne zu einer Synagoge in Ratibor. — Vereinsnachrichten. — Beilage: Rheincorrection, Durchstichprojecte.

Bemerkungen über das Project betreffend Ausleitung eines Theils der Rheinhochwasser durch das Rinnsal bei Geissau in den Bodensee.

Von *Karl Pestalozzi*, Professor am eidgen. Polytechnikum in Zürich.

(Mit einer Tafel.)

I. Wirkung der Rheincorrection in den unteren Gegenden. Bei Beurtheilung von Fragen, welche auf die Rheincorrection im Canton St. Gallen Bezug haben, kann man nicht ausschliesslich vom technischen Standpunkte ausgehen. Der Zustand, in welchem die Thalebene des Flusses sich befindet, weicht wesentlich ab von demjenigen, welcher vorhanden wäre, wenn man von Anfang an die Bauten, welche der Verwilderung Einhalt thun sollten, nach einheitlichem Plane ausgeführt hätte. Viele Jahre lang schützten die Eigenthümer ihre Grundstücke selbstständig ohne Rücksicht auf den Nachbarn und nicht selten mit absichtlicher Schädigung desselben. Der Umstand, dass der Rhein Grenzfluss ist, konnte die an sich schon beklagenswerthen Zustände nur verschlimmern. Als später die Staaten sich bestrebten, die Verhältnisse gesetzlich zu ordnen, als internationale Verträge zu Stande kamen, welche dem Rhein einen regelmässigen Lauf sichern sollten, musste auf das Vorhandene in einer Weise Rücksicht genommen werden, welche nicht überall gestattete das technisch Richtige einzuführen.

Unter den Uebelständen muss hervorgehoben werden, dass die Thalsohle an vielen Stellen tief unter dem Rheinhochwasserspiegel liegt, und dass die Eigenthumsverhältnisse eine allmähliche Erhöhung nicht gestatten. Die schrecklichen Zerstörungen, welche von Zeit zu Zeit die Ausbrüche der Hochwasser an diesen Orten verursachen, sind bekannt. Man sucht denselben durch Herstellung eines regelmässigen Laufes und durch kräftige Eindämmung zu begegnen und es ist in der That gelungen, in den obern Gegenden die Gefahr bedeutend zu vermindern.

Dem untern Rheinthal konnten bis jetzt die ausserordentlichen Hochwasser nicht schaden, weil bei diesen Anlässen der Fluss regelmässig oben ausgebrochen ist, sein Wasser im Binnenland ausgebreitet hat, so dass der Abfluss nach unten langsam stattfinden konnte. Diese Vertheilung wird man in Zukunft nicht mehr rechnen können. Die Hochwasser werden sich ungetheilt bis zum Bodensee fortwälzen, eine grössere Wassermenge wird gleichzeitig unten anlangen und daselbst wird der Rheinwasserspiegel viel höher steigen.

2. Senkung des Hochwasserspiegels. Zur Bekämpfung dieser Gefahren, denen die beidseitigen Rheinufer ausgesetzt sind, wäre die Senkung der Hochwasser das wirksamste Mittel. Zum Theil, wenn auch nicht in bedeutendem Masse, wird hiezu die Herstellung der regelmässigen Flussbreite wirken. Leider zwangen die Verhältnisse dazu, die Ufer zu weit auseinander zu halten und man darf daher um so weniger auf eine bedeutende Vertiefung der Sohle durch Abschwemmung rechnen. Eine Senkung des Bodenseehochwasserspiegels steht auch in Aussicht; allein auch an diese wird kein bedeutender Erfolg sich knüpfen.

Diese beiden angedeuteten Correctionsmittel können auch dann mitwirken, wenn das kräftigste von Allen, die Verkürzung des Rheinlaufes zur Anwendung kommt.

Dass es möglich ist, die Länge des Flusses bedeutend zu vermindern, zeigt ein Blick auf die beiliegende Karte. Schon durch Abschneiden der Krümmungen bei Diepoldsau und am „Eselsschwanz" zwischen St. Margarethen und Rheineck könnte gewonnen werden; noch mehr aber erscheint der Umstand als günstig, dass auf einer langen Strecke von Brugg abwärts die Hauptrichtung des Rheins in nicht grosser Entfernung vom Bodensee mit dessen Ufer parallel geht und dass zwischen diesen beiden Linien eine Ebene liegt, welche überall durchschnitten werden kann, so dass der Techniker in seiner Wahl für eine zweckmässige Ableitung nicht gehemmt ist.

3. Guter Wille der beidseitigen Staatsbehörden die Durchstiche auszuführen. Trotz dieser an sich im Allgemeinen günstigen Lage, trotz der dringenden Nothwendigkeit, den Rheinhochwasserspiegel zu senken, welche unbedingt anerkannt wird, sind bis jetzt alle Bestrebungen, einen besseren Zustand herbeizuführen, erfolglos geblieben. Zu entschuldigen wäre diese Nothlage, wenn als Hinderniss der Kostenpunkt erschiene. Allein diese Schwierigkeit, obwohl sie bedeutend ist, liesse sich überwinden. Dazu ist der beste Willen vorhanden. Man darf nicht daran zweifeln, dass sowohl einerseits die österreichische Regierung, als auch anderseits der Canton St. Gallen und die Eidgenossenschaft geneigt seien, mit vereinigten Kräften das Beste zu erreichen und dass die Mittel zur Ausführung des Hauptwerkes der Rheincorrection sich finden werden, wenn einmal die Hindernisse beseitigt sind, welche man leider bis jetzt demselben entgegengestellt hat.

4. Verschiedene Durchstichsprojecte und Hindernisse, welche ihrer Ausführung entgegenstehn. Ursprünglich erschien als wesentliches Hinderniss der Umstand, dass der Rhein Grenzfluss ist und die Ansicht, dass dieses Verhältniss nicht gestört werden dürfe, demnach die Anlage von Durchstichen Gebietsabtretungen zur Folge haben müsse. Selbst hievon abgesehen, sträubte man sich dagegen, grössere Abtheilungen Vorarlbergergebietes an das linkseitige oder Schweizergebietes an das rechtseitige Ufer zu bringen. Das weit mehr, als der Kostenpunkt, erklärt, warum man nicht von Anfang an zu einer Radicalkur sich entschliessen konnte und warum zuerst nur kleinere Projecte mit unbedeutenden Gebietsabschnitten in Frage gekommen und auch diese nicht ausgeführt worden sind. Als im Jahre 1827 Oesterreich den Antrag stellte, die Landzunge zwischen St. Margarethen und Rheineck, den „Eselsschwanz" zu durchschneiden, konnte die Regierung des Cantons St. Gallen nicht darauf eintreten, weil ihr zur Durchführung dieses Projectes die gesetzlichen Mittel fehlten. Ebenso wurde im Jahre 1840 von St. Gallischer Seite der österreichische Vorschlag, den Rhein bei Geissau durch das Niederriedt in den Bodensee abzuleiten, zurückgewiesen. Man behauptete damals, die Stadt Rheineck habe die Ausführung des Projectes verhindert, weil sie den Rhein und die Dampfschifffahrt, welche vor Erstellung der Eisenbahn für sie wichtig war, nicht verlieren wollte. Dieser Umstand mag wohl mit zur Verwerfung beigetragen haben; doch weitaus mehr war die Ansicht schweizerischer und ausländischer Techniker, welche vom Niederriedtdurchstich einen im Verhältnisse zur Arbeit ungenügenden Erfolg erwarteten, massgebend. Früher schon schien es einmal, der Rhein wolle sich selbst einen Ausweg durch das Niederriedt bahnen. Im Jahre 1821 zerstörte er das Wuhr gegenüber der Spitze des Eselsschwanzes und das Land wurde weggespühlt bis an den Damm. Die Bewohner betrachteten das als einen Vorgang den man benützen müsse, stellten im Jahre 1822, der im Plane angegebenen Durchstichsrichtung folgend, zwei Paralleldämme her und zerstörten gegenüber der Eselsschwanzspitze den rechtseitigen Damm auf 120 Schritte Länge, um so dem Rhein im Raume zwischen den neu angelegten Paralleldämmen, den man das Rinnsal nannte, freien Abzug zu gewähren. Um diesen Abfluss noch zu begünstigen, wollten die österreichischen Gemeinden weitergehen und zwischen den Dämmen einen Canal ausgraben. Doch unterblieb diese Arbeit, weil St. Gallen dagegen Einsprache erhob. Im Uebrigen aber wurde der Zustand nicht ver-