Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **15/16 (1890)**

Heft 4

PDF erstellt am: **03.06.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

INHALT: Geschichtliche Darstellung der technischen Entwickelung der st. gallischen Rheincorrection. Von *J. Wey*, Rheiningenieur in Rorschach. — Schwebende Drahtseilbahn Klimsenhorn-Pilatus-Kulm. — Miscellanea: Schweizerische Südostbahn. Genfer Schmalspurbahnen. Eisenbahn-Concessionen. Electrotechnische Ausstellung in Frankfurt a. M. Drahtseilbahn von Rheineck nach Walzenhausen. Neubau des Zürcher Actientheaters. Monte Generoso-Bahn. Schweizer. Eingangszoll auf Steinzeugfliesen u. Röhren. Tramways in Basel. Neues Postgebäude in Genf. Dom in Mailand. Technisches Eisenbahn-Inspectorat in Bern. Société des Ingénieurs civils in Paris. Neues Post- und Telegraphengebäude in Thun. — Necrologie: † Ernst Grüttefien. † Giuseppe Brentano. — Concurrenzen: Neues Post- und Telegraphengebäude in Zürich. — Literatur: Insertions-Kalender von Rudolf Mosse für das Jahr 1890. — Vereinsnachrichten: Zürch. Ingenieur- u. Architekten-Verein. Stellenvermittelung.

Geschichtliche Darstellung der technischen Entwickelung der st. gallischen Rheincorrection.*)

Vortrag gehalten an der XXXIII. Jahresversammlung des schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins vom 22. September 1889 in St. Gallen von *J. Wey*, Rheiningenieur in Rorschach.

Es ist nicht bekannt, wie weit der Beginn der Schutzbauten am Rhein zurück datirt. In den ersten 10 Jahrhunderten unserer Zeitrechnung finden wir keine Ueberschwemmungen aufgezeichnet, in den darauf folgenden ist aber von Rüfinoth, Föhnnoth und *Rheinnoth* die Rede. Wenn also Noth vorhanden war, so wird man derselben auch gewehrt haben. Ueberdies geht aus Ueberlieferungen hervor, dass im 12., 13., und 14. Jahrhundert Wuhrwerke factisch schon bestanden haben. Wir werden daher nicht weit fehlen, wenn der Beginn der Schutzbauten auf den Anfang dieses Jahrtausends gesetzt wird. In Folge dessen greifen wir in unserer Darstellung auf jene Zeit zurück und theilen dieselbe in drei Perioden.

I. Periode, vom 10. bis Ende des 18. Jahrhunderts. Während dieser Zeit wurden unregelmässige und von einander getrennte Wuhrköpfe, Sporren, später auch Hinter- oder Binnendämme erstellt.

Vom Anfang dieser Periode ist wenig bekannt. Anno 1343 und 1374 fanden die ersten urkundlich erwähnten Ueberschwemmungen statt. 1394 ist die Rugeller Rheinfähre 1447 die bei Rheinegg entstanden. Mit dem 15. Jahrhundert begannen die Wuhrstreitigkeiten, die namentlich den Tagsätzungen viel zu schaffen gaben. Diese Streitigkeiten setzten sich bis auf die neueste Zeit fort. Der Casus der Wuhrstreitigkeiten betraf unregelmässiges und krummes Wuhren, zu weit hinaus Wuhren, Faulheit, Nachlässigkeit in Erstellung von Schutzbauten etc.

In dieser Periode hatten die Ueberschwemmungen schon grosse Fortschritte gemacht. Wie oben gezeigt, ist im vierzehnten Jahrhundert von zwei Ueberschwemmungen die Rede: 1343 und 1374. Im 15. finden wir keine erwähnt, wohl aber im 16. abermals zwei, nämlich 1511 und 1516. Das 17. Jahrhundert hatte vier Ueberschwemmungsjahre, 1618, 1627, 1640 und 1670. Das 18. schon 17, d. h. 1740, 1750, 1756, 1758, 1762, 1763, 1764, 1765, 1767, 1768, 1769, 1770, 1772, 1784, 1785, 1793 und 1799. Die Zahl hat sich also rasch vermehrt. Eine der grössten Ueberschwemmungen war die vom 9. bis 11. Juli 1762. Von ihr steht geschrieben, dass von Sennwald bis Bregenz und Lindau *eine* Wasserfläche gewesen sei. In Ragaz sind in Folge Ausbruch von Tamina und Rhein 16 Häuser eingestürzt. Das Wasser stund stellenweise 12 bis 15′ tief. Nach den Ueberschwemmungen von 1763 und 1764 wurde ein neues Dammsystem eingeführt und die Wuhrköpfe vermehrt. Von Monstein bis Schloss Blatten wurde ein neuer 6 Stunden langer*) Erdwall von 12′ Höhe und 8′ Breite aufgeworfen. Anno 1767 sollen an diesem Werke einmal 2000 Mann gearbeitet haben, was für jene Zeit gewiss eine grosse Anstrengung bekundet. Auch die Rückliegenden mussten bei diesem Schutzwerke mithelfen. Nachdem im Jahre 1768 trotz dieses Dammes abermals eine grosse Ueberschwemmung eingetreten und das Wasser nur 14 Zoll unter demjenigen von 1762 gestanden hatte, liessen die regierenden Orte des Rheinthals den Ingenieur Hauptmann *Conrad Römer* von Zürich kommen und ertheilten ihm den Auftrag, über die ausgeführten Schutzbauten einen Plan aufzunehmen und ein Gutachten abzugeben. 1769/70 entledigte sich Römer seiner Mission. Von der Herrschaft Sax gab er einen Plan im Massstab von 1:10 000 und von dem unterhalb gelegenen und bis an den Bodensee sich erstreckenden Gebiet einen solchen im Massstab von 1:14 812 ab. In seinem Berichte wies er auf das sinnlose und schädliche des seit vielen Jahrhunderten geübten Wuhrsystems, bestehend in lauter verkehrt und mangelhaft angelegten Kieb-, Kipp-, Brust-, Damm-, Buck-, Stupf- und Schupfwuhren hin und sagte u. A., dass vermöge der bei den Anwohnern herrschenden „Opinatretät" ein und derselbe gefehlt angelegte Wuhrkopf stets wieder hergestellt werde, wie oft ihn auch der Fluss fortreisse. Von den Dämmen sagt er auch, dieselben stehen manchmal drei- bis vierfach hintereinander, oft auch auf dem äussersten Bord.

Nach dieser Darstellung hätte man etwa 800 Jahre nach demselben unzweckmässigen, verkehrten, für den Flusslauf und die Anwohner im höchsten Grade nachtheiligen System gebaut und sich dabei quasi aufgerieben, ohne indess das Ziel zu erreichen; im Gegentheil verschlimmerten sich die Verhältnisse stets. Es contrastirt dies auffallend mit der vor wenigen Jahren im Cantonsrathe aufgestellten Behauptung eines Rheinthalers, dahingehend, es wäre schon lange besser gewesen, man hätte die Rheinbauten gemacht, wie es die Bauern und nicht wie es die Ingenieure wollen.

Im Jahre 1790 wurde, wahrscheinlich mit Rücksicht auf das Gutachten von Ingenieur Hauptmann Römer, mit Liechtenstein ein Vertrag abgeschlossen, wonach der Abstand der beidseitigen Wuhre zu 150 Klafter (etwa 270 *m*) festgesetzt wurde. In diesem Abkommniss ist ein Vertrag von 1575 erwähnt, nach welchem die Flussbreite 118 Feldkircher Werklafter zu betragen hatte. Wahrscheinlich ist letzterem nie nachgelebt worden. Anno 1788, also vor mehr als 100 Jahren, begegnen wir der ersten Anregung des Durchstiches. In einem Memorial der österreichischen Rheingemeinden Brugg, Höchst und Gaissau an das „Landesgubernium" wird nämlich beantragt, entweder den gegenwärtigen Lauf des Rheines zu verbauen, oder ihn von Brugg über Fussach direct in den Bodensee zu führen und auf diese Weise abzukürzen.

*) „Frühere Artikel":

a. In der „Eisenbahn".

1. Die Colmatage des Hinterlands des Rheins im Canton St. Gallen. Jahrgang 1875, Bd. III., Nr. 5.
2. Die st. gallische Rheincorrection, ihr bisheriger Erfolg, ihr gegenwärtiger Stand, ihre Sicherheit und Zukunft. Jahrgang 1878, Bd. VIII., Nr. 22 und 23.
3. Szegedin und Rheinthal. Jahrgang 1879, Bd. X., Nr. 16.
4. Rheincorrection. Jahrgang 1879, Bd. X., Nr. 19.
5. Die st. gallische Rheincorrection, historisch-technischer Abriss. Jahrgang 1879, Bd. X., Nr. 21.
6. Binnengewässercorrection im Bezirk Werdenberg. Jahrgang 1879, Bd. XI., Nr. 21.
7. Zur Cycloïdentheorie des Herrn Oppikofer. Jahrgang 1879, Bd. XIV., Nr. 14 und 15.
8. Zur Cycloïdentheorie des Herrn Oppikofer. Jahrgang 1881, Bd. XV., Nr. 6.

b. In der „Schweizerischen Bauzeitung".

9. Bemerkungen über das Project betreffend Ausleitung eines Theils des Rheinhochwassers durch das Rinnsal bei Gaissau in den Bodensee. Jahrgang 1884, Bd. III., Nr. 18—20.
10. Ueber das Rinnsalproject oberhalb Gaissau. Jahrgang 1884. Bd. III., Nr. 23.
11. Rheincorrection. Bemerkungen über den Erfolg der Durchstiche. Jahrgang 1884, Bd. III., Nr. 24.
12. Zum Rheinhochwasser vom 28. September 1885. Jahrgang 1885, Bd. VI., Nr. 18.
13. Die Umgestaltung der Ausmündung des Rheins und der Bregenzerach in den Bodensee. Jahrgang 1887, Bd. IX., Nr. 6.

*) Die Entfernung beträgt, selbst allen Krümmungen nach gemessen, nur $4^1/_2$ Stunden.