Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **93/94 (1929)**

Heft 14

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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: Das Kraftwerk Kardaun am Eisack. — Die Verwendung der Maag-Zahnradgetriebe. — Architektur-Diplomarbeiten an der E. T. H. — Tagungen der Deutschen Gesellschaft für Metallkunde und des engl. „Institute of Metals" in Düsseldorf, 7. bis 11. September 1929. — Zur Finanzierung von „Architektur-Werken". — Siedlung Dammerstock, Karlsruhe i. B. — Mitteilungen: Die Generalversammlung der G. E. P. in Paris. Die Kehrichtverbrennungsanstalt der Stadt Paris. Die Zentrale Handeck der Kraftwerke Oberhasli. Neue Betonstrassen im Thurgau. Ein Vortragskurs über Rationalisierung in der öffentlichen Verwaltung. — Wettbewerbe: Konzert- und Kunsthaus Luzern. Bebauungsplan für Murten. Erweiterung des Kursaals Lugano. Hallen für die Internationale Kochkunst-Ausstellung 1930 in Zürich. Saalbau in La Tour-de-Peilz. Bebauungsplan für die rechtsufrigen Quartiere in Genf. — Korrespondenz. — Literatur. — Schweiz. Verband für die Materialprüfungen der Technik. — Mitteilungen der Vereine: Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein: Eisenbeton-Kurs in Lausanne.

Band 94 Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Nr. 14

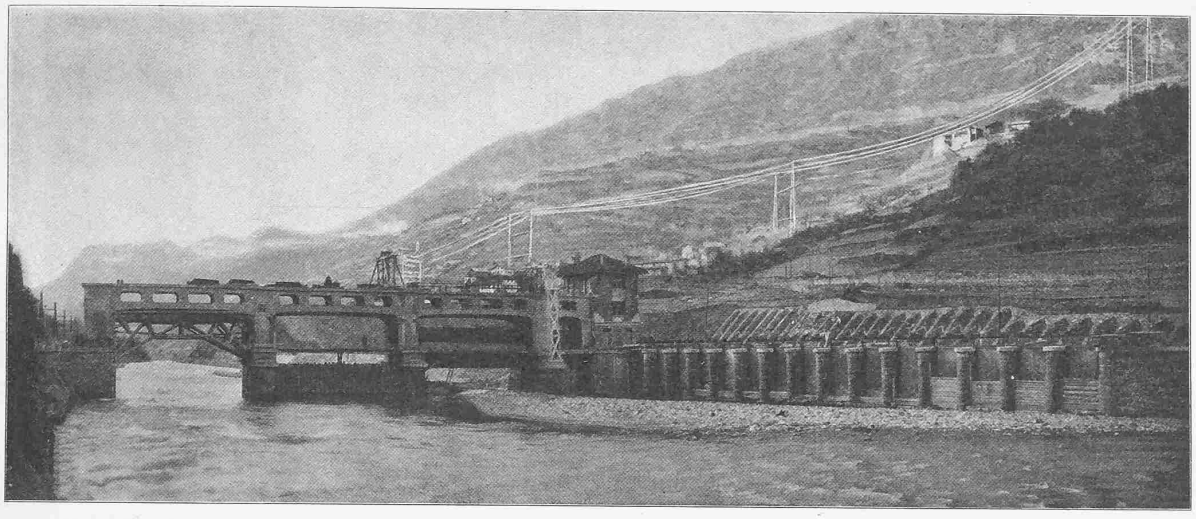

Abb. 3. Stauwehr im Eisack, Oberwasserseite. Rechts das Einlaufbauwerk.

Das Kraftwerk Kardaun am Eisack.

Der Eisack (Isarco) ist ein östlicher Zufluss der Etsch, der am Brenner entspringt und bei Bozen das Etschtal erreicht; er ist auf seiner ganzen Länge von der Brennerbahn begleitet. Das Kraftwerk Kardaun (Cardano, kleine Ortschaft am Eisack, vergleiche den Uebersichtsplan Abb. 1 auf Seite 168) stellt die unterste Stufe dar im Gesamtausbauplan des Eisackflusses; es verfügt über ein Einzugsgebiet von 3300 km² und eine Wassermenge, die zwischen 27 m³/sec im Winter und 250 m³/sec im Sommer schwankt. Die Energienutzung ist eingestellt auf Tagesausgleich und Verarbeitung von 80 m³/sec, eine Wassermenge, die während 178 Tagen von April bis September zur Verfügung steht. Als typischer Gebirgsfluss bringt der Eisack viel Schlamm und Geschiebe und plötzliche Hochwasser — Nachteile, deren Folgen in der Anlage des Werkes gründlich Rechnung getragen worden ist.

Die Wasserfassung befindet sich bei Waidbruck unterhalb der Einmündung des Grödner-Baches auf 460 m ü. M. Durch ein Ausgleichbecken von 290 000 m³ gelangt das Betriebswasser in den 15 km langen Zulaufstollen, der im rechten Hang des Eisacktales bis oberhalb Kardaun verläuft. Dort liegt auf Kote 430 das Wasserschloss, von dem die Druckleitungen nach der 280 m ü. M. liegenden Zentrale abfallen. Es steht somit ein Gefälle von rd. 150 m zur Verfügung. Die installierte Maschinenleistung beträgt 285 000 PS und die Jahresproduktion 500 Mill. kWh, womit Kardaun als z. Z. grösstes Wasserkraftwerk Europas angesprochen werden dürfte. Wir bringen im folgenden eine kurze Beschreibung der Hauptbauten, gestützt auf unsere Besichtigung der Baustellen und anhand von Heft 4 (15. Febr. 1929) der „Wasserkraft und Wasserwirtschaft" [1]), der wir auch die Abbildungen entnehmen.

Ueber die Disposition der Wasserfassungsanlage orientiert Abb. 2. Das Flusswehr hat drei Oeffnungen von 15 m Weite und 5 m Höhe, die Schützen haben einen 80 cm hohen absenkbaren Oberteil; ihre Betätigung erfolgt durch Pressölmotoren. An seinem rechten Ende hat das Wehr eine Schotterschleuse von 4 m Breite, die mit dem Schotterfang vor dem Einlaufwerk in Verbindung steht. Dieses besitzt 15 Oeffnungen ohne Rechen von je 3 m Weite und 1,25 m Höhe, mit Schwellenkote 459,75 (Wehrschwelle 458,50, Schotterschleuse 457,50, Stauziel 463,00). Die Einlaufschleusen werden gleichfalls von der im Schleusenwärterhaus am rechten Wehrende (Abb. 3) untergebrachten Pressölanlage betätigt.

Anschliessend an das Einlaufbauwerk ist eine Entsandungsanlage System Dufour [2]) eingebaut, wobei je drei Einläufe zu einer Gruppe der fünfgliedrig gestalteten Anlage gehören. Sie soll Sinkstoffe bis rd. 2 mm Korngrösse ausscheiden, die durch den gedeckten Spülkanal, der der Länge nach durch das Speicherbecken verläuft, abgeführt werden. Der Entsander ist für die Reinigung von 90 m³/sec bemessen und dürfte bis zu 10 m³/sec Spülwasser erfordern. Die noch feineren Sinkstoffe, bis zu 0,5 mm Korngrösse, sollen sich im Klärbecken absetzen.

Dieses Becken (Abb. 4), wurde durch umfangreichen Aushub des Geländes (rund 650 000 m³), Dämme und Böschungsmauern geschaffen, die zum grössten Teil in Beton ausgeführt sind. Es hat ungefähr 400 m Länge bei 150 m Breite und ist gegen den Fluss durch einen Hausteinverkleideten Damm abgetrennt, der einen 100 m breiten

[1]) Jetzt G. Hirth Verlag, München. Preis des Heftes mit vielen Bildern und Zeichnungen) M. —,70.

[2]) Siehe „S. B. Z." Bd. 78, S. 295, 310 u. 323 (Dez. 1921); Bd. 83 S. 169 u. 196 (April 1924).

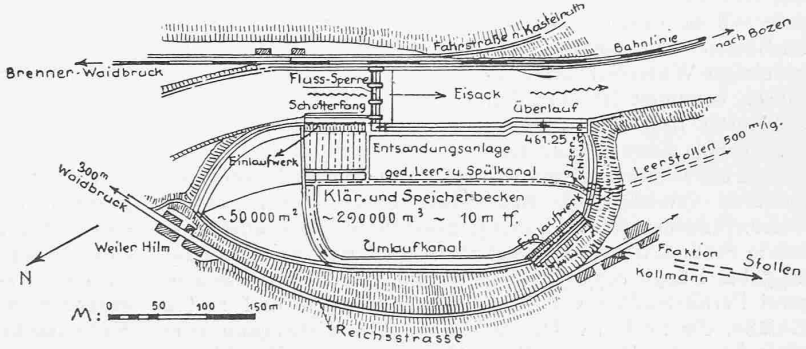

Abb. 2. Wasserfassung und Speicherbecken bei Waidbruck (Ponte all' Isarco). — 1 : 700.