Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93/94 (1929)
Heft: 14

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: 22.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://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

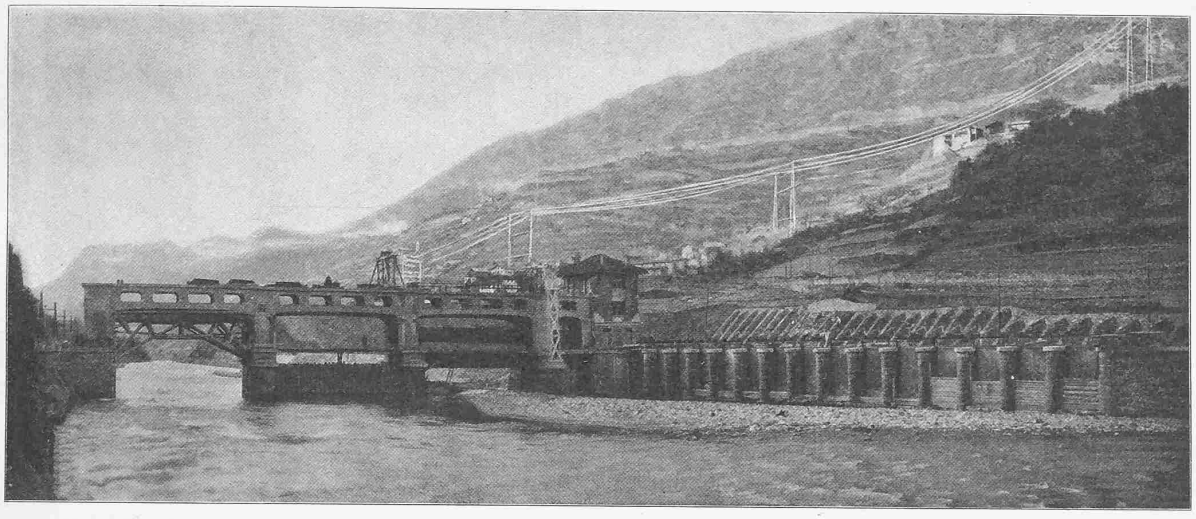

Abb. 3. Stauwehr im Eisack, Oberwasserseite. Rechts das Einlaufbauwerk.

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).

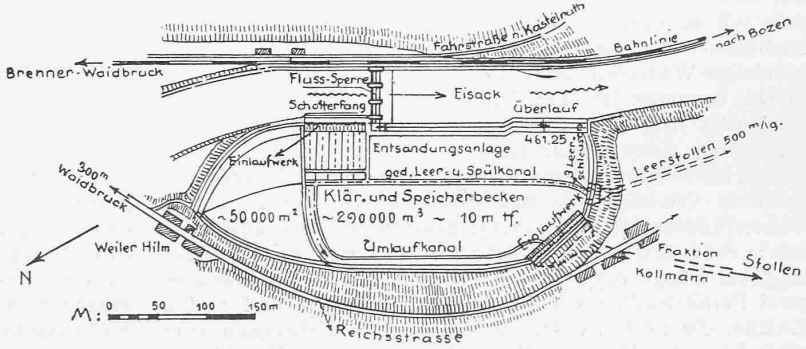

Abb. 2. Wasserfassung und Speicherbecken bei Waidbruck (Ponte all' Isarco). — 1 : 700.