

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

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

Heft 21

PDF erstellt am: **21.07.2024**

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: Die kombinierten Kraftwerke Klosters-Küblis und Davos-Klosters der Bündner Kraftwerke. — Krisis der modernen Architektur. — Wettbewerb zu einem Bebauungsplan für Bahnhof- und Bubenbergplatz in Bern. — Eidgenössisches Amt für Wasserwirtschaft. — Mitteilungen: Gleichstrom-Doppelgeneratoren für 12000 kW, 24000 A. Geräuschlose Webstühle. Parkverbot für Automobile in

Chicago. Eidgenössische Technische Hochschule. Verein deutscher Ingenieure. Das Planetarium in Mailand. — Literatur: Kompressorlose Dieselmotoren für Semi-Dieselmotoren. Die Staumauern. Eingegangene Werke. — Mitteilungen der Vereine: Schweizer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Band 93

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. 21

Die kombinierten Kraftwerke Klosters-Küblis und Davos-Klosters der Bündner Kraftwerke.

[Vorgängig der in Aussicht gestellten architektonischen Darstellung der Zentralen Klosters und Küblis in Verbindung mit der Behandlung der elektromechanischen und elektrowirtschaftlichen Verhältnisse der Bündner Kraftwerke, lassen wir eine kurze Beschreibung des wasserbaulichen Teils des Schlappinwerkes folgen, das mit den genannten Kraftwerken zusammenarbeitet und dadurch einen integrierenden Bestandteil der Kraftwerkgruppe der BK bildet. Redaktion.]

III. Das Schlappinwerk.

Von PAUL WEINGART, Oberingenieur, Klosters.

Der Schlappinbach ist ein rechtsseitiger Zufluss der Landquart, der auf rund zwei Drittel seiner Länge in einem Hochtal in ostwestlicher Richtung verläuft und in seinem letzten Drittel mit stärkerem Gefälle in fast süd-

licher Richtung nach dem Landquart-Tale abfällt (s. Abb. 1 auf Seite 276 von Band 92, 1. Dez. 1928). Am untern Teil dieser Gewässerstrecke ist 1908 ein kleines Elektrizitätswerk mit einer Maximalleistung von rund 1000 kW erstellt worden, das nachmals an die Tochtergesellschaft der Bündner Kraftwerke, an die Rhätische Elektrizitätsgesellschaft Klosters übergegangen ist, die sich auch heute noch im Besitze der Konzession und des neuen Kraftwerkes befindet. Dieses ursprüngliche Kraftwerk lag in Klosters-Dörfli, etwa 80 m unter dem inzwischen erstellten Stollen Klosters-Küblis, und das verarbeitete Wasser ging daher naturgemäss dem Kraftwerk Küblis verloren. Auch sonst war manches veraltet und reparaturbedürftig und zwang zu einer Neuerstellung und, der inzwischen möglichen Zusammenarbeit mit den Zentralen Klosters und Küblis zufolge, zu einer gleichzeitigen Vergrößerung der Anlage. Am Ende der hochgelegenen Flachstrecke, dort wo der Bach das Richtungsknie macht, wird das Wasser auf Kote 1636 gefasst und in einer Rohrleitung nach dem 452 m tiefer gelegenen Kraftwerk geführt.

Das Einzugsgebiet des Baches beträgt an der Wasserfassung 33 km², die Abflussmenge im Mittel 0,9 m³/sec; sie geht im Winter auf 0,2 bis 0,3 m³/sec zurück und nimmt im Sommer auf 3 bis 5 m³/sec zu. An der Wasserfassung ist ein Tagesausgleichsweiherr angeordnet, mit einem Speicherraum von 26000 m³ im Sommer und 34000 m³ im Winter. Das Werk ist für eine maximale Leistung von 5000 kW ausgebaut. Es war ursprünglich beabsichtigt, am Schlappinbach ein Staubecken von etwa 5000000 m³ Inhalt zu erstellen; das Projekt erwies sich jedoch aus geologischen Gründen als unausführbar.

Stauwehr und Wasserfassung befinden sich am untern Ende des sogen. Schlappinbodens, dort wo sich das Tal verengt und die Bachsohle in die steilere Neigung übergeht. Die geologischen Untersuchungen hatten gezeigt, dass eine höhere Aufstauung des Wassers nicht in Frage käme. Der Felsen steht in erreichbarer Tiefe nirgends an. Am linken Hang liegt unter einer 7 m mächtigen Moräneschicht eine wasserundurchlässige, etwas sandhaltige Lehm- schicht, während auf der rechten Seite nur Moräne festgestellt werden konnte.

Das Stauwehr (Abb. 75 bis 77) besteht aus einem 3,5 m hohen festen Wehr, mit anschliessendem vertieftem Tosbecken als Sturzboden. Ein 2,20 m breiter Grundablass und ein 2 × 5,5 m breiter Ueberfall über die Wehrkrone sichern die geordnete Abführung des Hochwassers, das zu 35 m³/sec angenommen worden ist. Der Grundablass dient in erster Linie der Geschiebeabspülung; er ist zur Erhöhung der Wirkung vor der Wasserfassung als vertieftes und zwischen Mauern gefasstes Gerinne ausgebildet. Die Wehrkrone liegt auf Kote 1639,6, die der Höhe des gestauten Sommerwasserspiegels entspricht. Durch Aufsetzen von Staubrettern wird die um 0,40 m erhöhte Winter-Staubhaltung geschaffen. Um einen wasserdichten Talabschluss zu erzielen, ist die oberwasserseitige Herdmauer bis etwa 8,5 m unter die alte Bachsohle hinabgeführt und auch unter der ganzen Länge des Einlaufbauwerkes nach rückwärts gezogen worden. Die Anordnung hätte gestattet, bei allfälligen Wasserverlusten am rechten Talhang sowohl die Herdmauer, als auch die Böschungspflasterung noch weiter bachaufwärts zu verlängern.

Die Wasserfassung am rechten Talhang besteht aus dem Einlaufbecken, das vom Grundablassgerinne durch eine Ueberfallmauer getrennt ist, dem Rechen, dem Einlaufrichter und den Abschlussorganen mit der darüber befindlichen Bedienungskammer. Als Abschlussorgane der

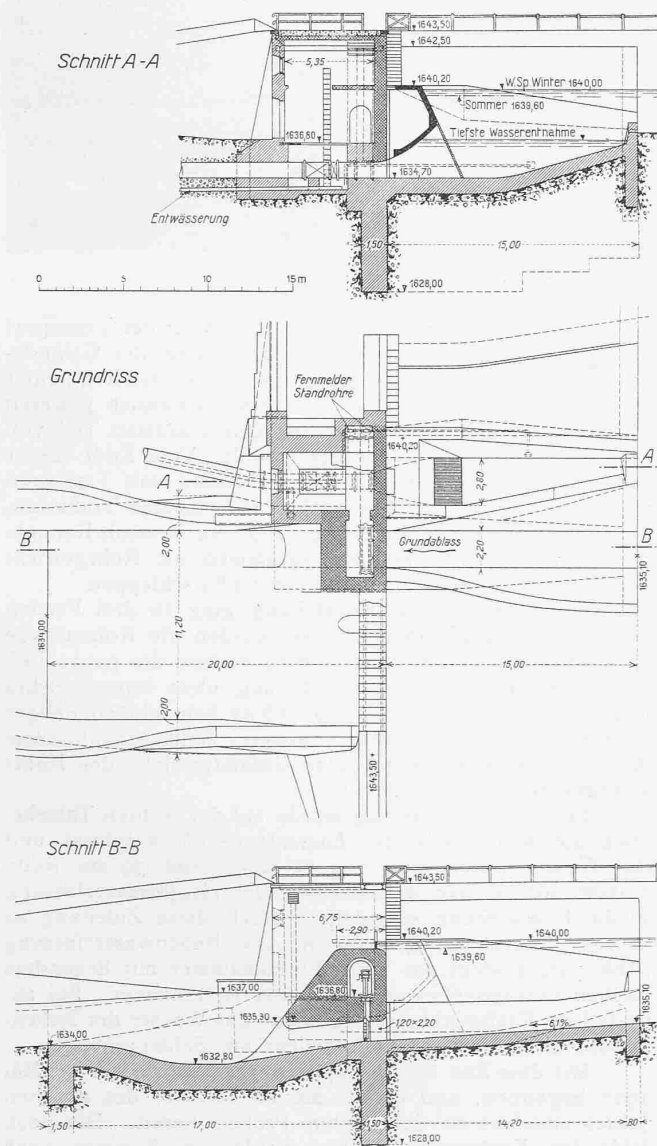


Abb. 75. Staumauer und Wasserfassung am Schlappinbach. — 1:400.