

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91/92 (1928)  
**Heft:** 25

**Artikel:** Die kombinierten Kraftwerke Klosters-Küblis und Davos-Klosters der Bündner Kraftwerke  
**Autor:** Moor, Robert  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-42620>

### **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:** 22.02.2026

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

INHALT: Die kombinierten Kraftwerke Klosters-Küblis und Davos-Klosters der Bündner Kraftwerke (mit Tafeln 26 und 27). — Studien über Schwingungen von Kreisplatten und Ringen. — Ausstellungshaus Lux Guyer auf der „Saffa“. — Technische Notwendigkeit und ästhetische Absicht. — Vom schweizerischen Postautobetrieb im Winter. — Mitteilungen: Unfälle im Betrieb und Verkehr mit Auto-

bilen. Royal School of Engineering, Giza (Cairo). Ausfuhr elektrischer Energie. Zur Frage eines Kongress- und Ausstellungsbäudes in Zürich. Ueber den Verkehr auf dem Rhein oberhalb Basel. — Preisausschreiben: Entwürfe für einen landwirtschaftlichen Motor. — Nekrologe: Othmar Schnyder. — Literatur. — Mitteilungen der Vereine: Sektion Bern des S. I. A. S. T. S. — An unsere Abonnenten.

Band 92. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 25

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

Von ROBERT MOOR, konsult. Ingenieur, Zürich.

(Schluss des I. Teils von Seite 293, mit Tafeln 26 und 27)

**Druckleitung.** Das Tracé der Druckleitung ist im Grundriss gerade und es liegen in der gleichen Axe auch der Verbindungsstollen nach dem Wasserschloss sowie der Unterwasserkanal. Das Gefälle variiert zwischen 35 und 99 ‰; das Längenprofil weist sieben Gefällsbrüche auf (Abb. 43, S. 315). Die geologischen Verhältnisse sind sehr günstig, da der Fels bei den Fixpunkten in geringer Tiefe ansteht; die Schichtung ist auch hier bergwärts fallend, sodass die Fixpunkte auf die Schichtköpfe zu stehen kamen. Im Vollausbau wird die Druckleitung aus drei Rohrsträngen bestehen, wovon heute erst zwei ausgeführt sind (Abb. 44 bis 46). Die Lichtweite beträgt am oberen Ende 1,30 m, am untern noch 1,05 m, bei 8 bis 26 mm Blechstärke; das 1,30 m weite Verteilungsrohr erhielt dagegen eine Blechstärke von 35 mm. Die Rohrschüsse sind im oberen Teil der Druckleitung 12 m, im mittlern Teil 10 m und unten noch 8 m lang. Beide Rohrstränge samt Verteilung wiegen zusammen 838 t; das schwerste Rohr, das auf der Seilbahn befördert werden musste, hat ein Gewicht von 6300 kg. Die Rohre sind aus überlappt geschweissten S. M.-Blechen hergestellt und besitzen Nietmuffenverbindung; Rohrkrümmer, Verteilung und Expansionen dagegen haben Bundflanschverbindungen. Für die Verteilung kamen Formstücke aus Stahlguss zur Verwendung.

Die Fixpunkte erhielten ausser Verankerungseisen auch quer zur Rohraxe kräftige Armierungen, wodurch die sonst häufig beobachteten Risse im Beton vermieden wurden. Im Einschnitt ist die Sohle gepflästert; zur Verhütung von Steinschlag infolge Verwitterung wurden die steilen Anschnitte des Bündner Schiefers mit einem Gunitüberzug versehen.

Die Druckleitung kreuzt die Rhätische Bahn, die Kantonsstrasse und mehrere Feldwege; Rhätische Bahn und Kantonsstrasse konnten mit einem Stollen unterfahren werden (Abb. 45 bis 48). Die geringe Konstruktionshöhe zwischen Stollenscheitel und Bahnkörper bedingten besondere Vorsicht bei der Ausführung; nach der Montage wurden die Röhren im Stollen einbetoniert. Für die Ueberführung der Feldwege wurden eine leicht armierte Bogenbrücke und zwei armierte Rahmenbrücken mit Holzbohlenbelag erstellt (Abb. 46 und 47).

Im Apparatenhaus sind in jedem Rohrstrang eine von Hand und eine automatisch bediente Drosselklappe, eine Expansions-Stopfbüchse und ein automatisches Lufterlassventil eingebaut; die automatische Drosselklappe kann auch von der Zentrale aus elektrisch ausgelöst werden. Ferner ist in jedem Rohrstrang unterhalb des letzten Fixpunktes ein Keilschieber mit hydraulischem Antrieb eingebaut.

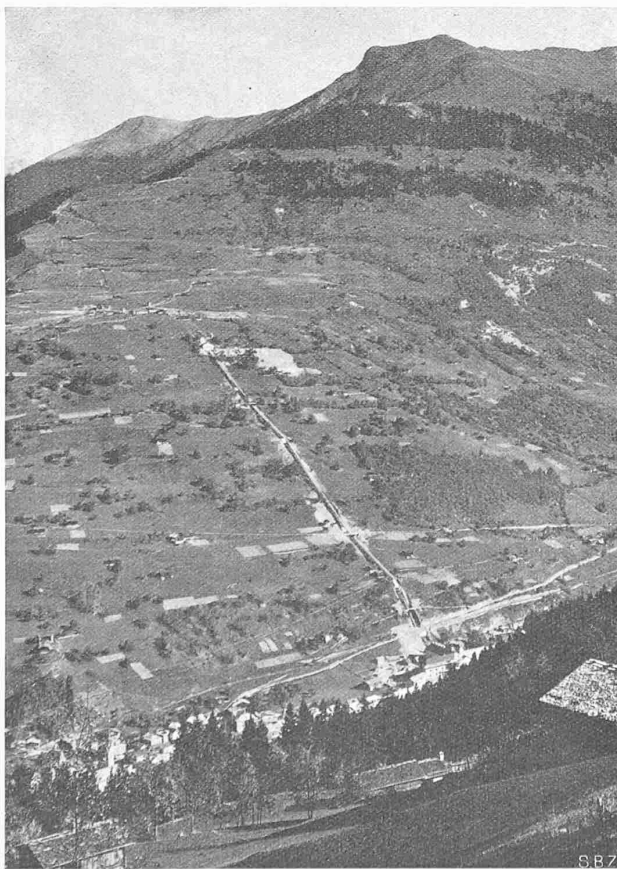


Abb. 44. Plevigín, Rohrleitung und Zentrale aus S.-W.

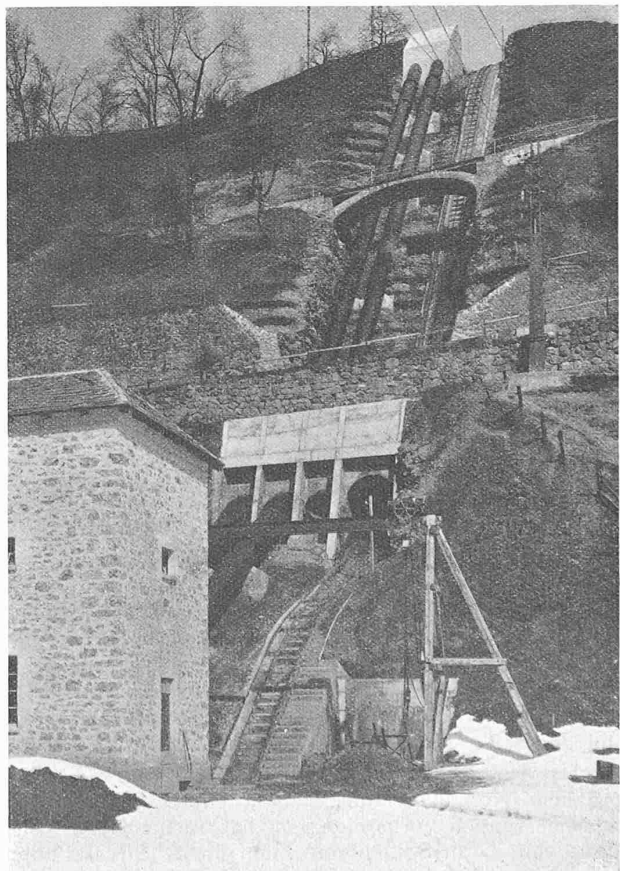


Abb. 47. Unterstes Stück der Rohrleitung (14. März 1922).

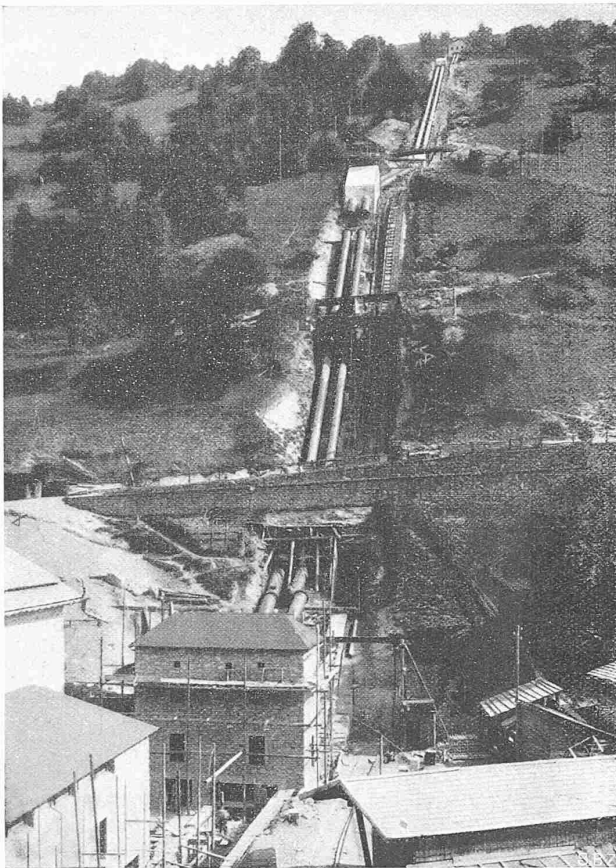


Abb. 46. Die Rohrleitung kurz vor Vollendung (20. Juli 1921)

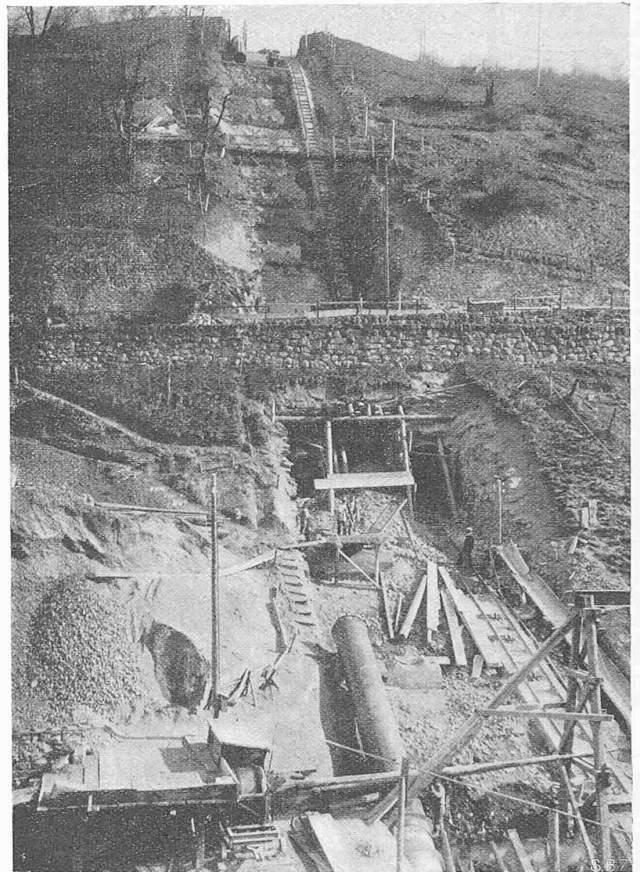


Abb. 45. Unterfahrung von Bahn und Strasse (11. April 1921).

Die Verteilleitung liegt in der Verlängerung des ersten Druckleitungstranges; ihr Durchmesser ist im mittlern Teil auf 1,30 m erweitert, um eine gleichmässige Druckverteilung und bequemen Wasserdurchfluss zu erzielen. Durch zwei Schieber von 1050 mm Lichtweite, für die im ersten Ausbau Passrohre eingesetzt worden sind, ist die Verteilleitung in drei Sektionen unterteilt worden, an die je zwei Turbinenleitungen angeschlossen sind. Diese Anordnung wird im Vollausbau mit drei Rohrleitungen erlauben, eine davon ausser Betrieb zu setzen, ohne dass bestimmte Maschinengruppen stillgelegt werden müssen. Die Turbinenschieber von 700 mm Lichtweite bzw. 500 mm für die Turbine der Rhät. Bahn werden vom Maschinensaal aus betätigt.

Für die Montage der Druckleitung wurde eine permanente Standseilbahn mit 80 cm Spurweite gebaut. Sie weist ungefähr ähnliche Neigungsverhältnisse auf wie die Druckleitung, ihr maximales Gefälle beträgt indessen 108 ‰. Ihre Winde und der 60 PS-Antriebsmotor fanden Aufstellung in einer seitlich der Apparatenkammer im Fels ausgesprengten Kammer. Die Winde entwickelt eine maximale Umfangskraft von 7600 kg und arbeitet mit zwei Seilgeschwindigkeiten, nämlich 0,50 und 0,83 m/sek.

Die Druckleitung erreicht die Talsohle am obern Ende des Dorfes Küblis, wo der steile Hang unmittelbar in einen flachen Alluvialboden übergeht. Diese Stelle war für die Anlage des Maschinenhauses gut geeignet und bot auch für zukünftige Erweiterungen, sowie für die erforderlichen Werk- und Depotplätze genügenden Raum (Abb. 48). Das Maschinenhaus ist mit der Station Küblis der Rhätischen Bahn durch ein besonderes Geleise verbunden.

Der Unterwasserkanal ist in seinem obern Teil zur Vornahme von Ueberfallmessungen eingerichtet und für Schirmmessungen vorbereitet; er hat rechteckigen Querschnitt von 5,0 m Sohlenbreite; auf dieser Strecke unterfährt er das Schalthaus. Der untere Teil des Kanals besitzt trapezförmigen Querschnitt mit Böschungen 1 : 1 und 2 m

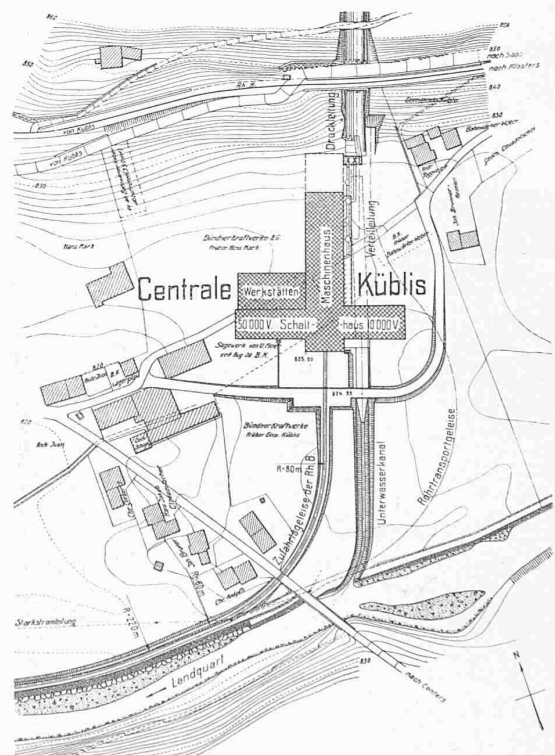
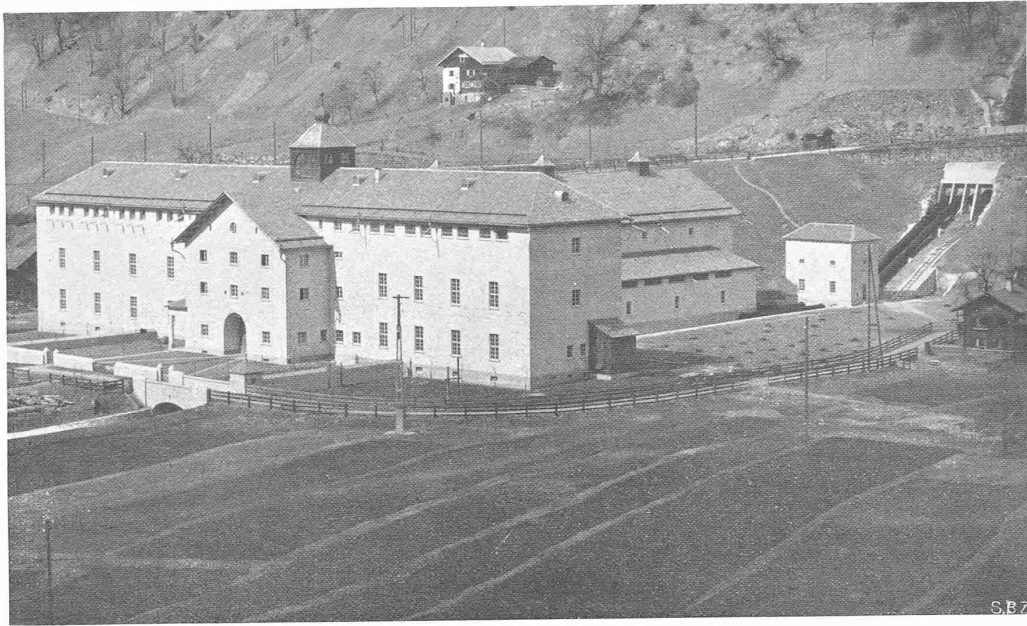


Abb. 48. Lageplan der Centrale Küblis. — Masstab 1 : 3000.

breiter Sohle; er ist durchgehend mit Beton verkleidet und glatt verputzt, hat eine gesamte Länge von 144 m und mündet oberhalb der Contenser Brücke in die Landquart.

Das Maschinenhaus ist im Grundriss T-förmig. Der Maschinensaal liegt parallel zur Druckleitung und ist au



DIE ZENTRALE KÜBLIS DER BÜNDNER KRAFTWERKE  
 ARCH. NICOL. HARTMANN, ST. MORITZ  
 Abb. 49. SÜDANSICHT, MASCHINENHALLE IM I. AUSBAU

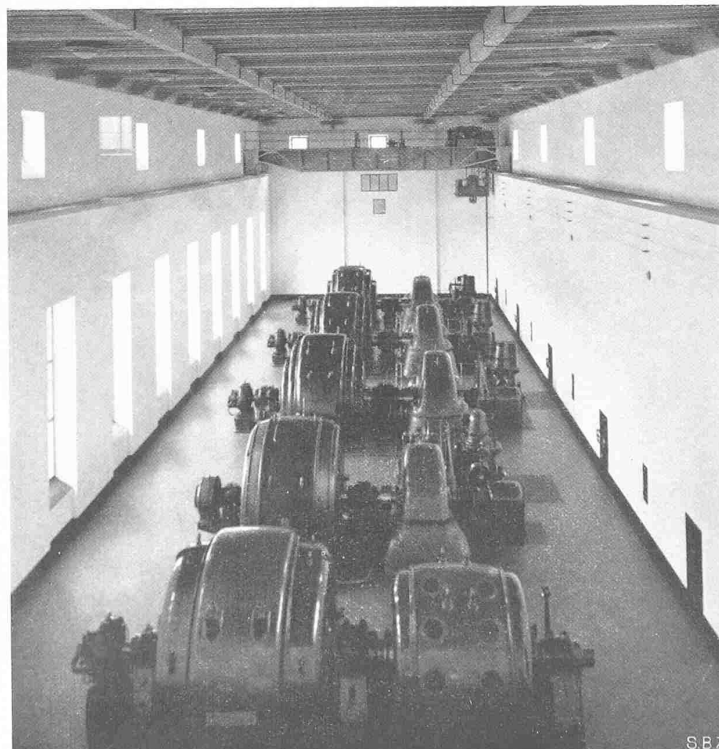
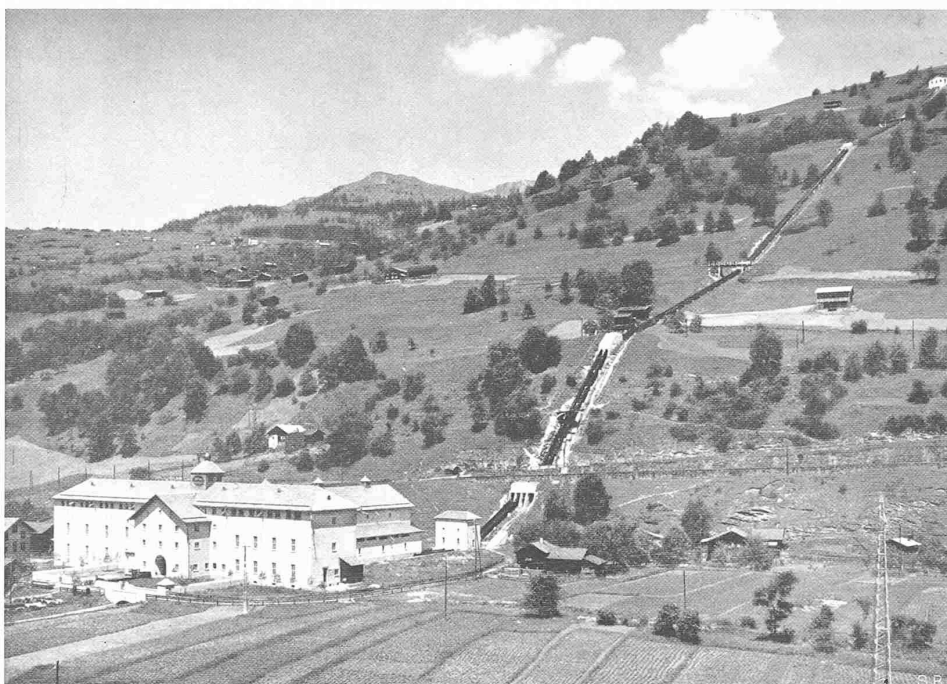


Abb. 51. DIE MASCHINENHALLE, IM I. AUSBAU





DAS KRAFTWERK KLOSTERS-KÜBLIS DER BÜNDNER KRAFTWERKE A.-G.  
Abb. 50. DRUCKLEITUNG MIT SCHIEBERHÄUSERN UND ZENTRALE



Abb. 52. DIE MASCHINENHALLE, GEGEN DEN KOMMANDORAUM GESEHEN

