Kantonal-Bernische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Burgdorf

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schiffahrt**

Band (Jahr): **16 (1924)**

Heft 9

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-920107

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

Reglement.

Art. 24. Das eidgenössische Departement des Innern wird im übrigen in einem Reglement die nähern Bestimmungen über das Messverfahren festsetzen.

VII. Ende der Bewilligungen.

Art. 25. Eine erteilte Bewilligung fällt dahin:

a. im Zeitpunkt des Ablaufs der Bewilligung;
b. im Zeitpunkt, in dem der Ausfuhrberechtigte dem Amt für Wasserwirtschaft schriftlich mitteilt, dass er auf die Ausfuhrbewilligung verzichtet;
c. im Falle des Rückzugs der Bewilligung (Art. 3, Abs. 4; Art. 19, Abs. 2;
d. im Falle der Nichtbenützung der Bewilligung (Art. 4).

VIII. Schlußbestimmungen.

Rückwirkung.

Art. 26. Die Bestimmungen dieser Verordnung finden auch auf die bei ihrem Inkrafttreten bereits bestehenden Bewilligungen zur Ausfuhr elektrischer Energie ins Ausland Anwendung, soweit nicht die Ausfuhrbewilligungen selbst etwas anderes bestimmen.

Uebergangbestimmungen.

Art. 27. Diese Verordnung tritt mit dem 1. Oktober 1924 in Kraft und ersetzt diejenige vom 1. Mai 1918 sowie die Budesratsbeschlüsse vom 3. Juni und 10. Oktober 1921, 13. April 1922, 19. Januar und 26. Februar 1923.

Bern, den 4. September 1924.

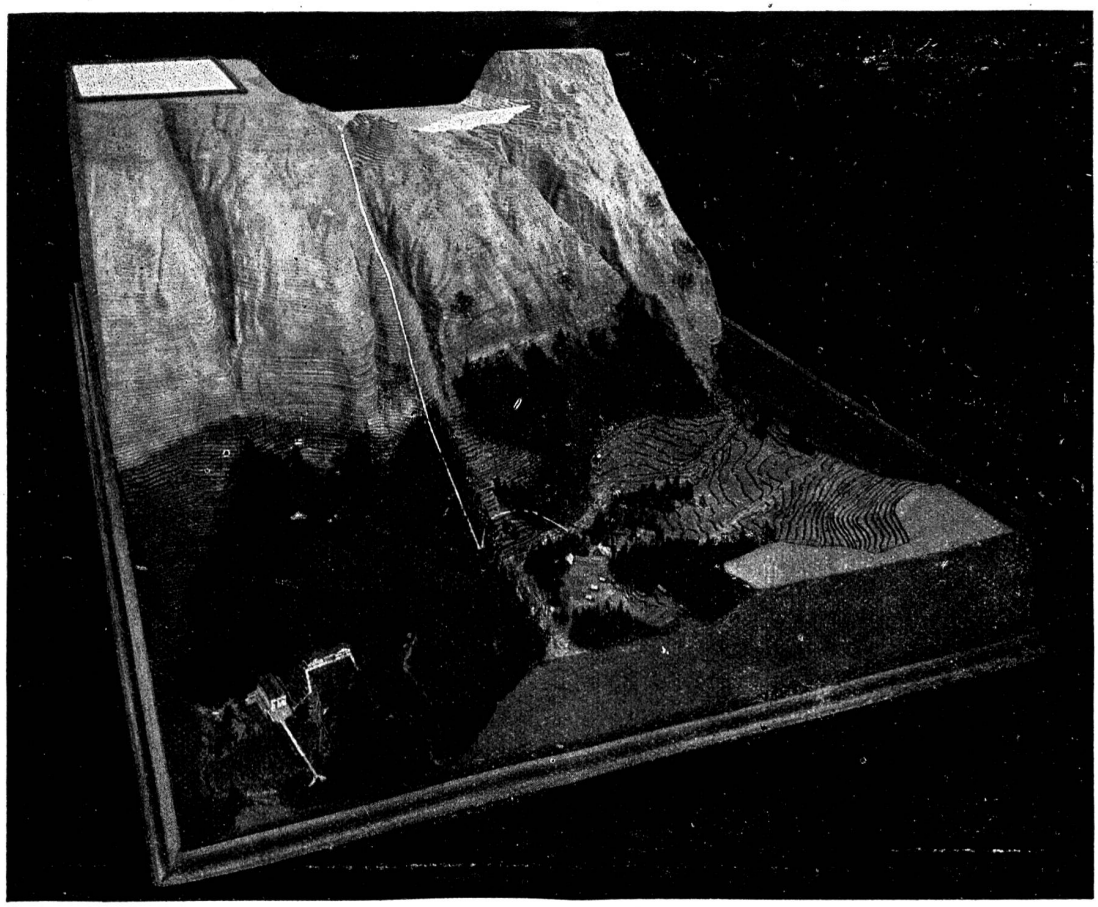
Im Namen des schweiz. Bundesrates,
Der Bundespräsident:
Chuard.
Der Bundeskanzler:
Steiger.

Kantonal-Bernische Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Burgdorf.

An dieser sehenswerten reichhaltigen Ausstellung, die ein anschauliches Bild des bernischen Gewerbefleisses vermittelt, ist auch die Wasser- und Elektrizitätswirtschaft vertreten. Im Mittelpunkt stehen die Bernischen Kraftwerke. Ihre Ausstellung umfasst eine bildliche Darstellung der verschiedenen Kraftwerke dieser Unternehmung. Dann sind auf Tafeln die Entwicklung des Anschlusses von Glühlampen, Bügeleisen, Koch- und Heizapparaten, Motoren und Zahl der angeschlossenen Ortschaften, sowie abgegebene Kilowattstunden statistisch dargestellt. Sie geben ein eindruckvolles Bild der gewaltigen Entwicklung, die die Bernischen Kraftwerke in den letzten Jahren genommen haben. Die Energieabgabe ist von 1918 bis 1923, also in 5 Jahren, von 160,7 Millionen auf 320,9 Millionen kWh angewachsen. Von 1922—1923 beträgt die Zunahme nicht weniger als 74,3 Millionen kWh. Die Kraftwerke sind in immer grösserem Masse gezwungen, Fremdstrom heranzuziehen, die Ausgaben betrugen im Jahre 1923 Fr. 1,482,695 für Bezug fremder Energie. Man rechnet, dass der Mehrbedarf an Energie über die Produktion in eigenen Werken hinaus im Jahre 1932 wenigstens 201 Millionen kWh betragen wird. Die Gesellschaft muss deshalb an die Erstellung von neuen Kraftwerken herantreten. In Betracht fallen hier die Wasserkräfte im Oberhasli, für die seit 20 Jahren Voruntersuchungen gemacht worden sind. In den drei Gefällstufen zwischen Grimsel und Innertkirchen werden 538 Millionen kWh konstanter Jahresenergie gewonnen werden können; vorläufig soll aber nur die oberste Stufe, das Kraftwerk Handeck, mit einem Ausbau auf 100,000 PS und einer Produktion 223 Millionen kWh Jahresenergie zum Ausbau kommen. Das Ausführungsprojekt ist an der Ausstellung zur Darstellung gebracht, und zwar durch einen Lageplan 1 : 2000, der von der Zunge des Unteraargletschers bis in den Talboden von Innertkirchen reicht und eine vollständige Uebersicht über die drei Staustufen gibt. Zur Erläuterung dient eine Reihe von Bildern, Zeichnungen etc. Eine photographische Aufnahme vom Siedelhorn aus zeigt das ganze ca. 120 km² umfassende Einzugsgebiet mit seinen gewaltigen Firn- und Gletscher-Hängen.

Die Grosszügigkeit der geplanten Anlagen kommt am augenfälligsten in den beiden Reliefs zum Ausdruck, die beide nach genauen Terrainaufnahmen hergestellt sind. Das eine stellt im Masstab 1 : 500 das Gebiet um das Grimselhospiz dar mit den beiden Talsperren am Grim-

Ansicht der Grimselsperren von Westen
(Im Vordergrund die Spitallammsperre, darüber das künftige Hospiz auf dem Grimselnollen, im Hintergrund die Seeuferegggsperre und die neue Grimselstraße)



Ansicht der Kraftzentrale Handeck mit Gelmersee-Sperre
(Oben im Einschnitt die Gelmersee-Sperre, unten im Breitwald die Zentrale mit Maschinisten-Wohnhäusern. Druckleitungen im Berginnern. Standseilbahn zum Gelmersee)

selsee. Die Sperre in der engen Granitschlucht der Spitallamm erhält eine Bauhöhe von ca. 100 m, diejenige auf der Seeuferegg von ca. 30 m. Die Stauhöhe des Grimselsees ist auf 1912 m ü. M. festgesetzt. Neben den Talsperren und dem untern Teil des Staubeckens kommt auch die Verlegung der Grimselstrasse zur Darstellung. Diese muss schon vorgängig dem Bau der beiden Sperren auf eine Länge von ca. 2,5 km östlich um den Grimselnollen herum verlegt werden. Auch das alte Hospiz wird unter Wasser kommen. Das Relief zeigt, wie auf dem Grimselnollen ein der Bergnatur besser angepasstes Hospiz neu erstehen soll.

Zur Trockenlegung der Baustelle in der Spitallamm wird gegenwärtig als Vorbereitungsarbeit ein Umlaufstollen gebaut, der bogenförmig im linksseitigen Felshang um das Fundament der Mauer herumführt. Seine Länge beträgt ca. 320 m.

Ein zweites Relief stellt im Masstab 1 : 1000 die Sperrmauer am Gelmersee mit dem daran anschliessenden steilen Felsabsturz nach der Zentrale Handeck dar. Die Stauhöhe des Gelmersees ist festgesetzt auf 1852 m. Die Mauer erhält eine maximale Höhe von 30 m und ist, wie die an der Grimsel, vollständig im Granit verankert.

Der Durchschnittspreis der Stromproduktion aus der ersten Stufe ist verhältnismässig billig. Mit der spätern Erstellung der zweiten und dritten Stufe werden die durchschnittlichen Produktionskosten immer billiger, weil der akkumulierte Stauinhalt alsdann allen drei Stufen zur Erzeugung von akkumulierter, jederzeit verfügbarer Energie dient. Der etappenweise Ausbau der Oberhasliwasserkräfte wird es ermöglichen, die Energieproduktion dem künftigen Bedarf aufs engste anzupassen.

Auch auf den Heimatschutz nehmen die Projekte die weitestgehende Rücksicht. Das grossartige Landschaftsbild wird durch die beiden, von hohen Gebirgsstöcken umrahmten Staubecken an Reiz gewinnen. Die Druckleitungen werden in das Innere des Gebirges verlegt und sind nicht sichtbar. Die Staumauern werden zwischen den gewaltigen Felshängen klein erscheinen und viel weniger auffallen, als in den beiden Reliefs; da sie aus Granitmaterial erstellt werden, wird ihre Färbung mit derjenigen der Granithänge nahezu übereinstimmen. Die Wasserseite wird nicht sichtbar sein, und die Talseite der Grimselmauern liegt im Schatten. Der prächtige Handeckfall wird zwar vom Spätherbst an bis zum Beginn der Schneeschmelze weniger Wasser führen, als bisher, in dieser Jahreszeit sind jedoch die Wasserläufe in dieser Höhenlage mit Schnee und Eis bedeckt. Vom Beginn der Schneeschmelze an bis gegen den Spätherbst erhält der Handeckfall das Wasser aus dem grossen, unterhalb der Grimsel liegenden Einzugsgebiet und von Ende Juli an — bei gefülltem Grimselsee — auch dessen Ueberlauf, sodass während der Touristenzeit kaum eine bemerkbare Veränderung eintreten wird. Der Aerlenbach, der sich in den Handeckfall ergiesst, wird von den Projekten nicht berührt. Die architektonische Ausgestaltung der Gebäude wird dem Landschaftsbild angepasst.

In technischer Beziehung sind nun die Oberhasliprojekte vollständig spruchreif. Gegenwärtig sind die zuständigen Behörden mit der Finanzierung beschäftigt. Der Grosse Rat und das Bernervolk werden wohl schon demnächst Gelegenheit erhalten, durch die Bewilligung der nötigen Geldmittel über die Lösung einer der wichtigsten, dringendsten und dankbarsten Aufgaben der bernischen Volkswirtschaft zu entscheiden.

Die Industrie von elektrischen Apparaten ist nicht so reichlich vertreten, wie dies bei anderen Ausstellungen der Fall ist, was auf den kantonalen Charakter der Ausstellung zurückzuführen ist. Sehr gut mit einer geschmackvoll und reichhaltig ausgestatteten

Ausstellung ist die Firma Therma in Schwanden vertreten, die alle ihre bekannten Produkte darunter auch Heizungen für Kirchen, ausstellt. Die Firma „Zent" in Bern ist u. a. mit Boilern und Elektro-Dampfkochkesseln vertreten und die Firma Maxim in Aarau zeigt ihre elektrischen Kochherde, Kippkessel und Herde.

Als neue Konstruktion auf dem Gebiete der Boiler sahen wir einen Heisswasserboiler mit Wärmeschrank der Firma Louis Stuber in Kirchberg. Der „Gladiator" genannte Apparat besitzt eine Aussparung im Mantel, in die Speisen und Getränke zum Warmhalten hineingestellt werden können. Diese Konstruktion dürfte in den Fällen von Vorteil sein, wo der Boiler in der Nähe des Kochherdes zu stehen kommt. Die gleiche Firma befasst sich auch mit elektrischen Kirchenheizungen.

Die Firma von Muralt und Hagnauer in Zürich hat elektrische Punkt-Schweissmaschinen ausgestellt, die zweifellos in Zukunft eine immer grössere Verbreitung in den Werkstätten finden werden.

Das Baugeschäft Rieser & Co. in Bern zeigt in ihrer Abteilung Holzrohrbau Holzrohre, mit 50—2000 m/m Durchmesser, die bis zu 12 Atm. Druck aushalten können und in vielen Fällen Eisen, Guss und Cementrohre ersetzen können. Diese Rohre passen sich sehr gut dem Terrain an und besitzen viele Vorteile.

Zum Schlusse noch einige Worte über die Konkurrenz, die Gasindustrie, die ihre Ausstellung anschliessend an diejenige der B. K. W. hat. Die Gaswerke des Kantons Bern haben kollektiv ausgestellt. Folgende Zahlen orientieren über ihre Entwicklung:

	Gasproduktion: m³	Kohlenkonsum: t
1900	6,338,700	22,140,5
1910	15,466,340	45,129,8
1920	14,168,950	34,399,6

Man sieht, das Bild ist nicht dasjenige, wie es die Bernischen Kraftwerke zeigen, und man begreift die Anstrengungen der Gaswerke, wieder auf die Höhe zu kommen. Aber die gewaltigen Ausbaumöglichkeiten der Bernischen Kraftwerke reden eine deutliche Sprache. Die Gasindustrie wird langsam der Elektrizität weichen, wenn die notwendigen wirtschaftlichen Vorbedingungen für die Entwicklung der Elektrizitätsverwendung geschaffen werden.

Die Gaswerke haben Kochkessel, Backöfen, Gärschränke, Kippkessel, Schneide- und Schweissapparate, Härteapparate, Apparate zum Schmelzen von Metallen, Glühen von Stahl, Härten und Anlassen ausgestellt, Apparate, die heute auch von der Elektrizitätsindustrie geliefert werden. Es mag interessieren, folgende Angaben über den Gasverbrauch zum Ankochen von 2 Liter Wasser zu kennen.

Bei vollständiger Verbrennung: Verbrauch 89 Liter Gas in 11 Minuten, bei unvollständiger Verbrennung: Verbrauch 128 Liter Gas in 16 Minuten.

Die Zwischenbenützung von Erfindungen nach dem schweizerischen Patentgesetz.

Von Dr. Max Schneider, Zürich.

In der schweizerischen Juristen-Zeitung ist vor einiger Zeit über die Frage, was für rechtliche Wirkungen sich aus der Benützung einer Erfindung in der Zeit zwischen Anmeldung und Erteilung des Patentes ergeben, eine Abhandlung erschienen *), die für technische und industrielle Kreise von umso größerem Interesse sein dürfte, als sie bereits in einem Falle ihre praktische Wirkung in gewisser Richtung gezeitigt hat.

Während man bisher, speziell auch in Patentanwaltskreisen, gestützt auf Art. 8 des Bundesgesetzes betreffend die Erfindungspatente vom 21. Juni 1907 (Patentgesetz) allgemein davon ausging, daß im Falle der wirklichen Erteilung eines Patentes der Patentschutz schon vom Zeitpunkte der Patentanmeldung an wirksam sei, sodaß also auch diejenige Benützung einer Erfindung, die zwar vor der Erteilung, bezw. Veröffentlichung eines Patentes, jedoch nach der Patentmeldung erfolgte, als Patentverletzung verfolgt werden könne, vertritt die vorerwähnte Abhandlung von Frick die Auffassung, daß der Patentanmeldung — abgesehen von der uns hier nicht weiter beschäftigenden Prioritätsbegründung — keine besondere rechtliche Wirkung zukomme oder, mit andern Worten, daß erst nach erfolgter Erteilung des Patentes und erst von diesem Zeitpunkte an eine Patentverletzung überhaupt in Betracht kommen könne.

Der praktische Fall, in dem diese Auffassung ihre Wirkung gezeitigt hat, ist folgender:

Die Aktiengesellschaft der Maschinenfabrik von Theodor Bell & Co. in Kriens hat eine Extra-Schnelläuferturbine konstruiert und dafür folgende beiden Patentansprüche am 2. Mai 1922 beim eidgenössischen Amt für geistiges Eigentum angemeldet:

1. „Wasserturbine mit hoher spezifischer Drehzahl, mit in axialer Richtung vom Wasser durchströmten Laufrad, das höchstens drei als Schraubenflächen ausgebildete Schaufeln ohne Außenkranz aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Schraubenflächen mit veränderlicher Steigung verlaufen und die Schaufeln von solcher Länge sind, daß für jeden Punkt jeder Schaufel die Länge eines Schnittes der letztern mit einer Stromfläche durch diesen Punkt mindestens gleich ist der Schaufelteilung am Austrittsende des Laufrades in dieser Stromfläche."

   Dazu folgender Unteranspruch:

   „Wasserturbine nach Patentanspruch, gekennzeichnet durch ein Leitrad, bei welchem der lichte Abstand der das Leitrad begrenzenden Wände mindestens gleich dem kleinsten Halbmesser des das Laufrad umhüllenden Ro-

*) Vgl. schweizerische Juristenzeitung 20. Jahrgang, Heft 6 vom 15. September 1923, „Zwischenbenützung nach dem schweizerischen Patentgesetz" von W. Frick, Zürich, und ferner Heft 17 vom 1. März 1924 „Die Zwischenbenützung nach dem schweizerischen Patentgesetz und ihre Nachwirkungen nach der Veröffentlichung des Patentes" vom gleichen Verfasser.