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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 6 (1913-1914)

Heft: 2

Artikel: Die Besteuerung der Einfuhr von Wasserkräften nach Italien

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-920691

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

Die Soc. Bergamasca per Distribuzione di Energia Elettrica Bergamo erstellte im Jahre 1908—09 an ihrer bestehenden Zentrale in Clenezzo, zur Erweiterung derselben, eine hydraulische Akkumulierungsanlage mit künstlichem Bassin und einem Gefälle von 430 m. Die Maschinenaggregate bestehen aus zwei Gruppen mit je einer fünfstufigen Zentrifugalpumpe von 785 PS. mit direkt gekuppeltem Asynchronmotor. Die Turbine und der Generator bilden eine getrennte Gruppe.

In Deutschland wurde die Akkumulierungsanlage Brunnenmühle bei Heidenheim für Voith in Heidenheim ausgeführt und besteht die Anlage aus zwei Hochdruck-Zentrifugalpumpen, direkt gekuppelt mit einem Asynchronmotor für ein Gefälle von 102 m und einem Kraftverbrauch von 78 respektive 157 m. Turbine und Generator bilden auch hier eine getrennte Gruppe.

Für die Oberrheinischen Kraftwerke in Mülhausen werden zurzeit von der Firma Locher & Cie. in Zürich auch Projekte ausgearbeitet für eine hydraulische Akkumulierungs-Anlage an den beiden Seen Schwarzer und Weisser See in den Vogesen, welche beide Seen zirka 800 m voneinander entfernt, ein Gefälle von 100 m aufweisen, und jetzt zur Aufspeicherung während der Regenzeit benutzt werden, um in der trockenen Periode die Wasserverhältnisse im Tal von Urbeis zu regulieren, wobei jetzt schon der Wasserspiegel des Schwarzen Sees um 9 und derjenige des Weissen Sees um 4,5 m variiert.

Die Pumpenanlage des Schwarzen Sees wird projektiert für eine Wasserkraft von zirka 18,000 KW. mit einem Abfluss von 26 m^3/sek., wobei die täglichen Schwankungen des Schwarzen Sees zirka 7 m und der Wasserinhalt 950,000 m^3 betragen.

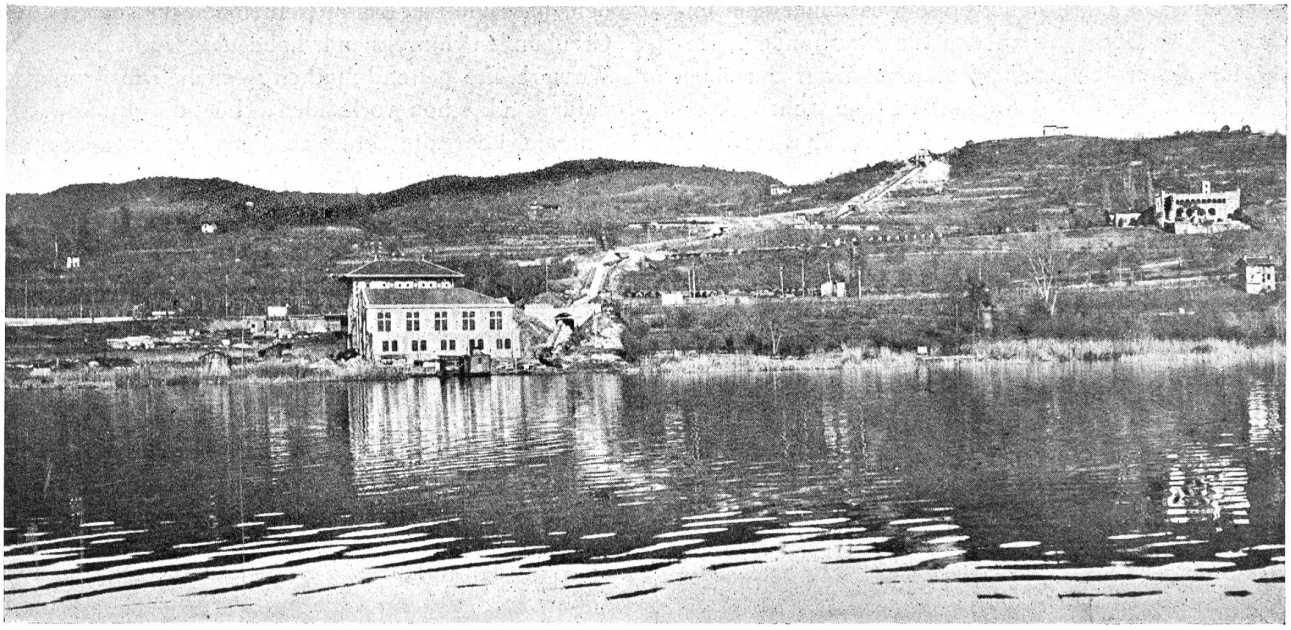
Die Erfahrungen zeigen, dass die hydraulischen Akkumulierungs-Anlagen sehr sorgfältig durchstudiert werden müssen, und dass die Verhältnisse nicht so ungünstig liegen, wie sie im allgemeinen beurteilt werden, und unter gewissen Umständen eine sehr gute Ausnutzung und Rentabilität eintritt, und dass mit denselben eine grosse Anpassungsmöglichkeit an bestehende Anlagen erreicht werden kann. Welche Anordnung von Maschinengruppen die rationellste und zweckmässigste ist, hängt zum grossen Teil davon ab, ob der Pumpenbetrieb die Hauptsache ist. Jede der beiden Gruppierungsarten hat ihre Vor- und Nachteile, die genau abgewogen werden müssen, und es wird bei einer modernen Pumpstation am rationellsten sein, wenigstens eine grössere Gruppe nur aus einem asynchronen Motor und Pumpe zu bilden.

Die Besteuerung der Einfuhr von Wasserkräften nach Italien.

* Wir haben in No. 22 unserer Zeitschrift vom 25. August 1913 darauf hingewiesen, dass in Italien die Frage erörtert werde, ob nicht für die Einfuhr von elektrischer Kraft gewisse Abgaben zu schaffen seien. Der Anstoss dazu ging von der mailändischen Handelskammer aus, der sich eine ganze Anzahl weiterer Handelskammern anschlossen, während einzelne Beibehaltung der freien Einfuhr befürworteten. Eine Vertretung von Elektrizitätsindustriellen sprach während eines Besuches in Mailand beim Handelsminister Nitti vor, um ihn für diese Besteuerung zu gewinnen. Dabei wurde, um die Zustimmung zu diesem Vorgehen auch bei der einflussreichen lombardischen Gesellschaft zur Verteilung von elektri-

Zusammenstellung der Lieferanten der ausgeführten Akkumulierungs-Anlagen.

Werk	Projekt-verfasser	Lieferanten für				Ausführung der Bauarbeiten	Gefälle m
		Pumpen	Generatoren	Turbinen	Druckleitung		
Olten-Aarburg Elektr.-Werk	Prof. Zschokke u. A.-G. Motor	Gebr. Sulzer	A.-G. Brown, Boveri & Cie.	Piccard, Pictet & Co., Genf	v. Roll, Choindez und Piedbœf	A.-G. Motor	315
Schaffhausen	Dir. Geiser	Gebr. Sulzer	A.-G. Brown, Boveri & Cie.	A.-G. Escher-Wyss & Cie.	Gebr. Sulzer	Locher & Cie.	161
Thonon	Renè Köchlin u. Locher & Cie.	Gebr. Sulzer	Siemens-Schuckert	A.-G. Escher-Wyss & Cie.	A.-G. Escher-Wyss & Cie.	Locher & Cie.	396—401
Stura di Viù	Locher & Cie.	Gebr. Sulzer	Siemens-Schuckert	A.-G. Escher-Wyss & Cie.	A.-G. Escher-Wyss & Cie.	Impresa Costa	134—154
Viverone	Renè Köchlin u. Locher & Cie.	Gebr. Sulzer Riva & Cie.	Siemens-Schuckert	Riva & Cie.	Soc. Nazionale di Savigliano	Locher & Cie.	139—149
Clenezzo	Hickel, Luzern	Gebr. Sulzer	Siemens-Schuckert	Voith	—	Hickel, Luzern	430
Brunnen-mühle	—	Gebr. Sulzer	Siemens-Schuckert	Voith	Voith	—	102



Hydraulische Akkumulierungs- und Pumpenanlagen.
Figur 2. Maschinenhaus am Lago di Viverone und Druckleitung der Anlage in Viverone.

scher Energie — bekannt unter dem Namen Vizzolla-Gesellschaft — zu erreichen, dem Minister das Gesuch unterbreitet, es möchte die Besteuerung keine rückwirkende Kraft haben, sondern nur künftig einzuführende Wasserkräfte treffen, so dass bereits importierte Energie steuerfrei ausginge. Die Vizzola importiert bekanntlich ihre elektrische Energie aus der Schweiz (Poschiavo); jährlich 16—20,000 KW. werden ihr vom Kraftwerk Brusio geliefert, an welchem die Vizzola grosse finanzielle Interessen besitzt.

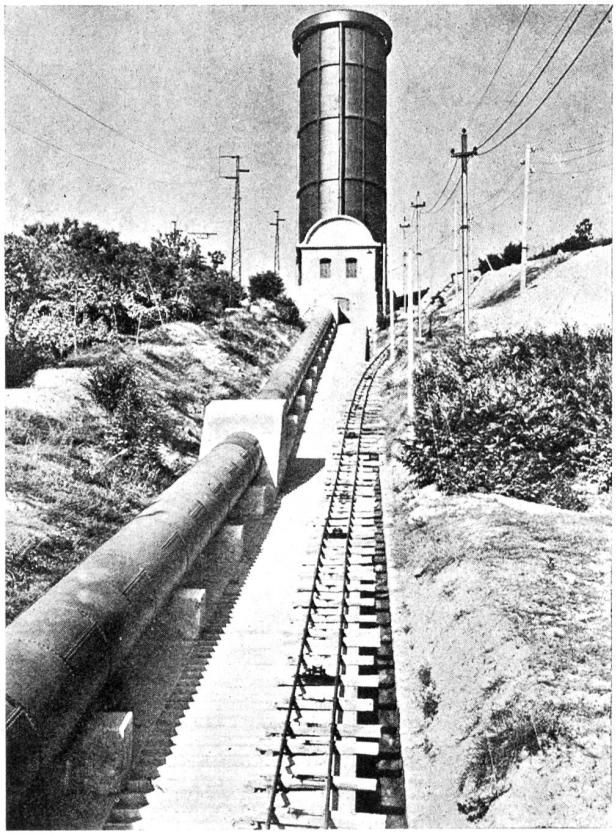
Diese Energie will man nun von der Besteuerung ausnehmen, um die Vizzola und die Finanzleute, die dabei engagiert sind, nicht von vorneherein zu Gegnern des Besteuerungsprojektes zu machen. Man wünscht also, wie das Mailänder Finanzblatt „Il Momento Economico" ausführt, dass Regierung und Parlament eine schwere Steuerungerechtigkeit begehen möchten. Die Besteuerung, so wird im genannten Blatte weiter gefordert, muss entweder alle importierten Wasserkräfte treffen, oder es sollen alle damit verschont werden. Wollte man die Bewegung zur Belastung der eingeführten Energie mit einer offenkundigen Verletzung des Grundsatzes der Gleichheit Aller vor dem Gesetze beginnen, so wäre dies ein schwerwiegendes Eingeständnis der Schwäche der aufgestellten Postulate. Die Regierung wird, wenn anders sie noch ein wenig Billigkeits- und Gerechtigkeitsgefühl besitzt, unter keinen Umständen einer solchen Ausnahme vom allgemein gültigen Gesetz zustimmen können.

Das Blatt bespricht dann die einzelnen Behauptungen, welche die italienischen Elektrizitätsindustriellen aufgestellt haben, um den geforderten Ausgleich zwischen einheimischer und importierter Energie zu rechtfertigen. So wird ausgeführt, dass im Auslande elektrische Energie billiger erzeugt werden könne, als in Italien, wo eine Abgabe von jährlich 3 Lire für die PS. entrichtet werden muss. Diese Steuer mag früher gegenüber dem Ausland eine Verteuerung herbeigeführt haben, heute ist es aber nicht mehr der Fall. Ausgenommen vielleicht die Wasserkräfte im Trientinischen, wo eine Besteuerung bei der Einfuhr gerechtfertigt wäre, haben die Besitzer von Wasserläufen (Staaten, Provinzen, Gemeinden) jetzt überall eingesehen, welche Quelle des Reichtums sie in der in den Flussläufen oder Bergseen eingeschlossenen elektrischen Energie besitzen, und sie versuchen nun überall, daraus möglichst grossen Nutzen zu ziehen.

Vor wenigen Wochen hat die Gesellschaft „Motor" in Baden gemeinsam mit dem Credito Ticinese in Locarno durch den Grossen Rat des Kantons Tessin einen Konzessionsvertrag genehmigen lassen, wonach zirka 30,000 PS. im Valle Maggia und Centovalli ausgebeutet werden sollen. Die gewonnene Energie wird zum grössten Teil in Italien Verwendung finden. Die Konzession wurde unter folgenden Bedingungen erteilt: 1. Einmalige Zahlung von 270,000 Fr. an den Kanton Tessin. 2. Eine jährliche Abgabe von 5 Fr. für jede erzeugte und ausgenutzte PS. 3. Verfall der Konzession nach 45 Jahren, mit Wiedererneuerungsrecht für weitere 40 Jahre, hernach Heimfall der Wasserwerkanlagen an den Staat, das heisst an den Kanton Tessin. Eine Konzessionserneuerung würde die nochmalige Entrichtung einer Gebühr von 100,000 Fr. erfordern.

In Italien sind die Abgaben bedeutend geringer, da keinerlei einmalige Abfindungsumme bezahlt werden muss, sondern nur eine jährliche Steuer von 3 Lire per PS. Und wenn die Konzession in Italien

bisher nur 30 Jahre dauerte, so war damit kein unentgeltlicher Übergang an den Staat verbunden. Einzig für die projektierten Wasserwerke auf Sardinien (Tirso) und in Calabrien (Sila) ist eine Konzessionsdauer von 45 Jahren gewährt und die Forderung des Rückfalls an den Staat gestellt worden. Bei der Erneuerung der noch bestehenden 30-jährigen Verträge wird die Regierung voraussichtlich die Forderung des Heimfalls stellen; gegenwärtig ist dies jedoch noch keineswegs der Fall. Was die andern Steuern anbelangt, die von den Gesellschaften im Kanton Tessin entrichtet werden müssen, so bieten



Hydraulische Akkumulierungs- und Pumpenanlagen.
Figur 3. Wasserschloss und Druckleitung der Anlage in Viverone.

sie ebenfalls keinen Anlass, von einer besonderen Begünstigung gegenüber den italienischen Verhältnissen zu reden. Wenn die Wasserkräfte des Maggiatales bei ihrem künftigen Import nach Italien den in diesem Lande ausgenutzten gleichgestellt werden sollen — dahin geht eigentlich die Forderung der Initianten — so müsste der Gesellschaft an der Grenze mindestens der Betrag von je 2 Lire pro PS. zurückvergütet werden. Es ist auch die Rede von den Wasserkräften der Moesa (Misox) und der Mera auf ihrer schweizerischen Strecke (Bergell); ferner von einer Verstärkung der Mera-Wasserkraft durch Verwendung des Silser- und Malojasees als Staubecken. Wenn diese Projekte einmal, ungeachtet der Proteste der Heimatschutzfreunde, zur Ausführung gelangen, so kann als sicher angenommen werden, dass die beteiligten Gemeinden und der Kanton Graubünden hinreichend hohe Ansprüche auf ihre Wasserkräfte geltend machen werden. Die Anzeichen dafür sind schon vorhanden. Für die Einfuhr von Energie über die Schweizergrenze steht daher die Behauptung der italienischen Elektrizitätsindustriellen im offenen Gegensatze zur Wirklichkeit. Die Abgaben sind jenseits der Grenze viel grösser als in Italien.

An der österreichischen Grenze bestehen ähnliche Verhältnisse. Zwar existieren keine besonderen Abgaben, die für die Ausfuhr von Energie aus dem Trentino und den anderen österreichischen Alpenländern zu entrichten wären. Dafür weiss man aber, dass die allgemeinen Steuern für Aktiengesellschaften in den österreichischen Ländern viel höher sind, als in Italien. In Österreich bezahlen die Gesellschaften 10 % ihres Einkommens an den Staat (wie in Italien). Sind die Dividenden aber höher, so steigt die Taxe auf 12, 14—16 % je nach dem Anwachsen der ausbezahlten Dividende. Während in Italien das bewegliche Vermögen von den lokalen Behörden nicht mit besondern Steuern belegt werden darf, kann in Österreich eine Taxe für die Aktiengesellschaften von ihnen auferlegt und von den einzelnen Kronländern dazu noch eine Personalsteuer erhoben werden. Der Steuerzuschlag übersteigt nicht selten 100 %, so dass es Aktiengesellschaften gibt, die 32—34 % ihres Einkommens dem Staate und den Ländern abgeben müssen. Im Trientino würde eine Aktiengesellschaft mindestens um das Doppelte wie in Italien besteuert und zwar allein auf Grund ihres beweglichen Vermögens. Angesichts der prekären Finanzlage des österreichischen Staates, wie der Geldbedürfnisse der einzelnen Kronländer ist als sicher zu erwarten, dass eine besondere Taxe, wenn sie zurzeit auch noch nicht existiert, doch bald kommen wird.

Der „Momento Economico" schliesst seine Ausführungen wie folgt: Man versteht, dass die Vertreter der italienischen Elektrizitätsindustrie sich bestreben, die Konkurrenz auszuschalten, um regelmässigere und sicherere Gewinne zu erzielen, und es ist begreiflich, dass sie zu diesem Zwecke nach einem Zollschutz verlangen. Es ist das Wesen des Handels und der Industrie, dass man nach höherem Gewinn strebt. Allein was man bei den italienischen Industriellen, die doch gebildete Leute sind und eine Art von Geistesaristokratie darstellen, nicht versteht, das ist die Beibringung von Argumenten zur Rechtfertigung ihrer Forderungen, die tatsächlich unrichtig oder unzutreffend sind. Die italienische Manufakturindustrie (Weberei, mechanische Metallurgie, chemische Industrie usw.) bedarf billiger Betriebskraft; diese durch Einfuhrzölle zu verteuern, während die einheimische Elektrizitätsindustrie jetzt schon blühend genug ist (die mittlere Rendite stieg im Jahre 1911 von 6 auf 6,3 %), wäre eine durchaus unan-

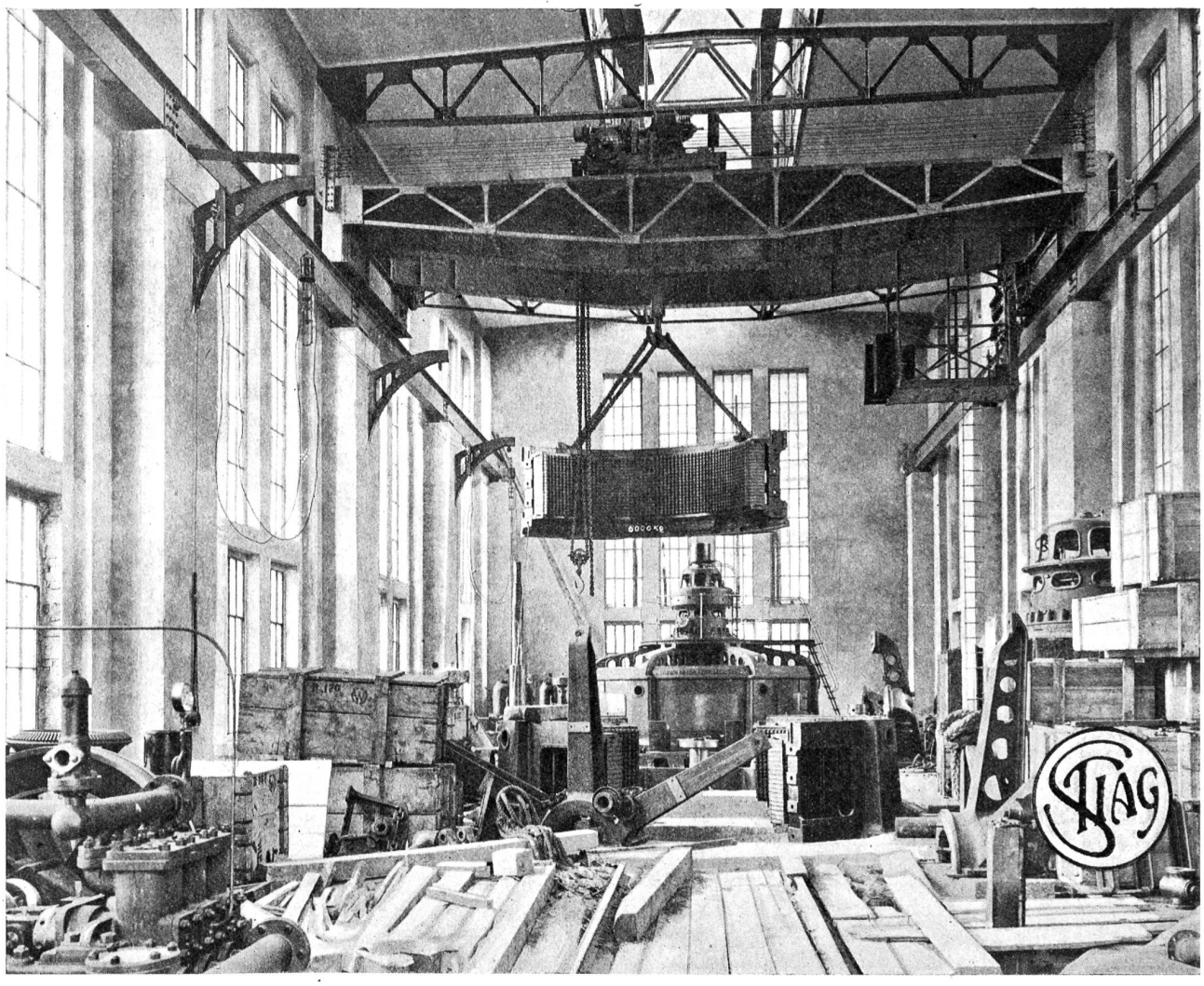
gebrachte Massregel, von der nur zu hoffen ist, dass sie nicht eingeführt werde. Die elektrische Industrie ist in Italien gleichsam zur nationalen Industrie geworden, gewaltige einheimische und fremde Kapitalien sind darin investiert; in der Form grosser Aktiengesellschaften, in der sie fast ausschliesslich in die Erscheinung tritt, gehört sie zu den am besten verwalteten und geführten Unternehmungen. Es wäre daher ein schwerer Irrtum, in den die Vertreter der italienischen Elektrizitätsindustrie verfallen würden, wollten sie eine Besteuerung des Importes von Energie verlangen, einzig aus dem Grunde, weil ihr durch einige Zehntausend KW. momentane Konkurrenz erwachsen könnte.

Das elektrische Hebezeug beim Bau und Betrieb von Kraftwerken.

K. R. Die grosse Entwicklung des Hebezeugbaues der letzten Jahre wurde durch die allgemeine Erkenntnis bedingt, dass die Ausrüstung unserer Arbeitsplätze mit zweckentsprechenden Transportanlagen und Hebezeugen das beste Werkzeug im Kampfe des modernen Wettbewerbes sei. Wenn wir heute unsere neuern industriellen Anlagen betrachten, zeigt sich, dass, gezwungen durch die Notwendigkeit einer Erhöhung der Ertragfähigkeit, dem Hebezeug wesentlich grössere Beachtung geschenkt wird, als dies früher der Fall war. Die moderne Grossindustrie muss zur Sicherung ihrer Rentabilität und Konkurrenzfähigkeit die unproduktiven Arbeiten, Transport und Montage in ihren Betrieben auf ein Mindestmass zu beschränken suchen, was nur durch die Benützung wirtschaftlich arbeitender Transport- und Hebezeugmittel geschehen kann.

Mit der fortschreitenden Entwicklung der modernen Wasserkraftanlagen wurde auch von dieser Seite dem Hebezeugbau eine stets zunehmende Beachtung geschenkt und der früher nur als Montagewerkzeug verwendete Laufkran hat sich hier ganz neue Verwendungsbereiche erobert.

Die kranmaschinellen Hilfsmittel können heute in keiner Kraftanlage, sei es am Stauwehr oder in der Kraftanlage, entbehrt werden, und zwar nicht nur



Das elektrische Hebezeug beim Bau und Betrieb von Kraftwerken.

Figur 1. Elektrisch betriebener Dreimotoren-Laufkran von 45,000 kg Tragkraft im Kraftwerk Biasca, gebaut von der Maschinenfabrik St. Jakob A.-G. in Basel.