Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 46 (1954)
Heft: 12

Artikel: Die Einweihung der Schiffschleusen Birsfelden
Autor: Stiefel, E.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-921440

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: 16.07.2025

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

durch mehrfache Bildung solcher Zyklonen verursacht.

Der kräftige, weit südlich liegende Westwindgürtel blieb auch im August erhalten und setzte sich nun bis zum Ural durch. Damit dauerte auch der unruhige Witterungscharakter an. Die katastrophalen Starkniederschläge, die unser Land, vor allem das Alpengebiet, in der letzten Dekade trafen, waren aber gerade mit einer Störung dieser Lage verbunden, indem ein nach Mitteleuropa eingedrungener Kaltlufttropfen (von ihrem Ursprungsgebiet abgeschnittene, bis in hohe Atmosphärenschichten kalte Luftmasse) erneut Vb-Störungen auslöste, die diesmal die Alpen weiter im Westen überquerten als ihre Vorgängerinnen im Juli.

Die ausgeprägte Westwindzirkulation, die der Hochsommerwitterung ihren Stempel aufdrückte, hat bis in den Spätherbst hinein angehalten, während sonst sehr häufig im September oder Oktober ein Übergang zu meridionalen Strömungsverhältnissen, d. h. zu kräftigem Massenaustausch zwischen Süd und Nord eintritt, was entweder, wenn Mitteleuropa im Bereich der südlichen Winde oder eines stationären Hochdruckgebietes liegt, zu einem Nachsommer (Altweibersommer) führt, oder aber wenn die nördliche Gegenströmung sich über unserem Gebiet befindet, uns einen kalten und nassen Herbst bringen kann, wie etwa im Jahre 1952.

Der in unserer Karte als Altweibersommer vermerkte Schönwetterabschnitt war diesmal nicht durch eine solche für die Übergangsjahreszeit typische Entwicklung bedingt, sondern nur durch eine Verschiebung der Westwindzone in höhere Breiten, d. h. in eine Lage, wie sie eigentlich für das Sommerhalbjahr charakteristisch ist. Die nach Norden verschobene Lage der Frontalzone blieb im großen gesehen bis Mitte November bestehen und brachte damit unserem Land, das vorwiegend im Bereich der schwachen Warmluftströmung auf ihrer Südseite blieb, einen außergewöhnlich milden Spätherbst mit Temperaturen, die nach Mitte Oktober während eines Monats um mehr als drei Grad über dem Normalwert lagen. Diese Entwicklung brachte es auch mit sich, daß trotz der Bildung sehr energiereicher Zyklonen über dem Atlantik in unserem Land die Herbststürme fast völlig ausgeblieben sind, nachdem im Juli für jene Jahreszeit ungewöhnliche Windgeschwindigkeiten aufgetreten waren. Dieses Fehlen stärkerer Luftbewegungen ist wohl dafür verantwortlich, daß, obschon seit Ende September die Niederschlagsmengen unter der Norm geblieben sind, sich der Regenreichtum des Sommers in einer immer noch sehr starken Durchnässung des Bodens zu erkennen gibt. Gerade mit der Monatsmitte des Novembers ist nun ein ganz plötzlicher Umschlag auf meridionale Zirkulationsverhältnisse eingetreten, der uns einen schroffen Übergang zu winterlicher Witterung gebracht hat.

Zur Ergänzung ist in unserer graphischen Darstellung auch noch der Witterungsverlauf im Frühjahr eingetragen. Es fällt dabei vor allem die von Ende Februar bis Anfang April dauernde Periode sehr milder, trockener und sonniger Witterung auf, die ein Gegenstück zum warmen Spätherbst bildet. Deutlich tritt der scharfe Kälterückfall im April (weiße Ostern) in Erscheinung, während im Mai vor allem der periodische Wechsel zwischen sehr ausgeprägten, etwa gleich langen Gut- und Schlechtwetterperioden auffällt. Die Mitteltemperatur dieses Monats war denn auch etwa normal. Zwei sehr schöne Wochen bewirkten aber, daß trotz des dazwischen liegenden Schlechtwetters der Mai zum sonnigsten Monat des ganzen Jahres wurde, während er normalerweise erst an vierter Stelle steht.

Die Einweihung der Schiffschleuse Birsfelden

DK 061.7:626.4

Der am 9. November 1950 begonnene Bau des Rheinkraftwerkes Birsfelden[1] ist programmgemäß soweit gediehen, daß die Schiffahrtsanlagen am 15. November 1954 dem normalen Betrieb übergeben werden konnten.

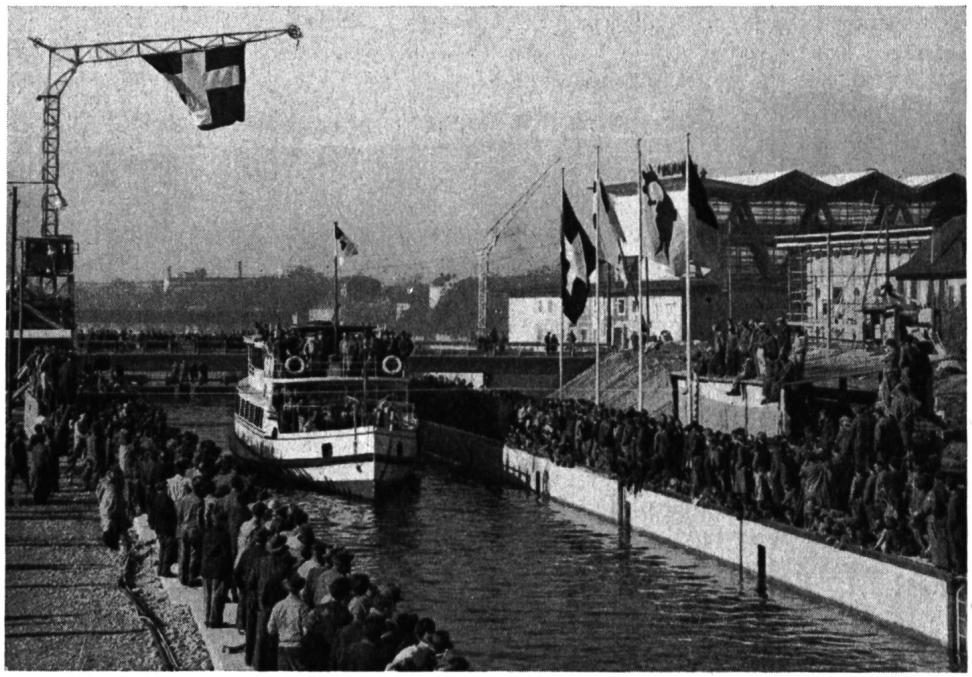
Diese Großschiffahrtsanlagen zur Überwindung des Nutzgefälles von 4 bis 9 Meter des Kraftwerkes umfassen den untern Vorhafen mit einer Länge von 450 m und einer Breite von 60 bis 80 m, die 180 m lange und 12 m breite Schleuse und den obern Vorhafen mit einer Länge von 420 m und einer Breite von 45 m. Der künstlich geschaffene Schiffahrtsweg erstreckt sich somit auf eine Länge von mehr als einem Kilometer. — Die Abmessungen der einzelnen Objekte wurden durch die Verleihungsbehörden im Einvernehmen mit Vertretern der Schiffahrtsinteressenten festgelegt. Dabei wurde auch bereits der zukünftigen Schiffahrt mit wesentlich gesteigertem Verkehrsumfang Rechnung getragen. Außerdem kann später eine zweite Schleuse erstellt werden, wenn der zunehmende Schiffsverkehr dies notwendig machen sollte. — Wegen der Sonderstellung von Birsfelden als Übergangsstelle der Schiffahrt vom Oberrhein zum Hochrhein und auch wegen der Bedeutung der oberhalb der Schleuse liegenden basellandschaftlichen Häfen, welche mit den Häfen von Basel-Stadt unterhalb der Schleuse organisatorisch eine Einheit bilden, sind die Schiffahrtsanlagen beim Kraftwerk Birsfelden größer bemessen, als dies nach den Normalien für die Rheinstrecke Basel—Bodensee notwendig wäre. — Der daherige Mehraufwand von 7 622 000 Fr. wird von den Staaten übernommen, und zwar 915 000 Fr. von der Schweizerischen Eidgenossenschaft, 2 134 000 Fr. vom Kanton Basel - Landschaft und 4 573 000 Fr. vom Land Baden-Württemberg. Der deutsche Kostenanteil ist hier größer als der schweizerische, in Kompensation zur Kostenverteilung bei der Rheinregulierung Basel—Straßburg, und entsprechend dem Interesse der beiden Staaten an der Entwicklung der Hochrheinschifffahrt. Dem Kraftwerk Birsfelden verbleibt noch ein Kostenanteil von über 16 Mio Fr. sowie die kostenlose Bedienung der Schiffschleuse von etwa eine Stunde vor Sonnenaufgang bis eine Stunde nach Sonnenuntergang. Beim künftigen Unterhalt der Schiffahrtsanlagen gilt ein ähnlicher Verteiler wie bei den Baukosten.

[1] Ausführliche Beschreibung des Projektes und der Anlagen siehe «Wasser- und Energiewirtschaft» 1942, S. 25—28, 1950, S. 193—200, und 1954, S. 165—176.

Zur Teilnahme an der ersten Fahrt eines Schiffes durch die neue Schleuse hatte die Kraftwerk Birsfelden AG die Behörden der Hoheitsstaaten sowie Vertreter der an der Schiffahrt interessierten Kreise und der Presse eingeladen. An einem sonnigen Freitagmorgen, am 12. November 1954, fuhr das von der Basler Rheinschifffahrts-AG zur Verfügung gestellte Personenschiff «Rheinhafen» von der Basler Schifflände rheinaufwärts, inmitten der schönen Uferpartien, welche die Stadt Basel bietet, an der Pfalz mit dem in rotem Sandstein gebauten Münster vorbei, unter der Wettsteinbrücke hindurch, zur Baustelle der neuen St. Albanbrücke, deren Fertigstellung die Basler Bevölkerung zur Verbesserung der innerstädtischen Verkehrskalamität auf nächstes Frühjahr sehnlich erwartet. Schon ist dort der stählerne Hauptbogen geschlossen und damit der Rohbau der Brücke vollendet. Unter der dem zunehmenden Verkehr auf der Verbindungsbahn Baden—Schweiz bald nicht mehr gewachsenen Eisenbahnbrücke hindurch weitet sich der Ausblick auf das durch den Kraftwerkbau Birsfelden entstehende ganz neue Landschaftsbild.

Vom rechten, noch baselstädtischen Rheinufer aus schwingt sich in leichter Führung, nur durch Pfeiler kräftig markiert, aber ohne obere Windwerksbrücke, das Stauwehr hinüber zum anschließenden Maschinenhaus in seiner eleganten Bauart aus sich nach oben gabelnden Betonpfeilern, dazwischen nur Glas, und darüber in Zickzackform ein den Gedanken an alles Schwere abstreifendes Faltendach. Durch einen langen Trenndamm ist das vom Stauwehr und Kraftwerk abfließende Wasser vom untern Vorhafen des Schiffahrtsweges getrennt, in welchen unser Boot nun einfährt. — In seinem untersten Teil ist der Vorhafen so breit, daß auch größere Schlepper nach bergwärts getaner Arbeit hier in ruhigem Wasser wenden und wieder zu Tal fahren können. – Das Verkehrssignal am Schleusen-Unterhaupt steht auf «grün», das große, zweiflügelige Stemmtor öffnet sich, und unser Schiff kann als erstes, unter dem Jubel vieler Zuschauer in die tiefe, lange Schleusenkammer einfahren. Das untere Tor schließt sich und bald beginnt beim obern Schleusentor ein Wogen des Wasserspiegels. Es handelt sich hier um ein neuartiges «Hub-Senk-Tor», dessen Gesamtdisposition im Wasserbaulaboratorium der Technischen Hochschule in Karlsruhe entwickelt worden ist. Wie beim Schleusen-Unterhaupt, wo die Entleerung der Schleuse durch Schützen in den Torflügeln erfolgt, ist auch beim Oberhaupt auf Umläufe zum Füllen der Schleuse verzichtet worden. Das Tor wird zunächst als Ganzes etwas gehoben und das Wasser stürzt unten durch, zunächst in ein aus Beton erstelltes Tosbecken fallend und dann, «gezähmt», unmittelbar beim Schleusentor von unten her in das Schleusenbecken gelangend. Wenn die Schleuse, deren Betonwände 14 m hoch sind, gefüllt ist, was in unserem Fall neun Minuten erforderte, wird das Tor bis unter den Wasserspiegel abgesenkt, so daß die Schiffe darüber hinwegfahren können.

Bevor das die Schleusen einweihende Schiff aber ausfahren konnte, war noch ein letztes Hindernis in feierlicher Weise zu überwinden. Ein weißes Band, quer über die Schleuse gespannt, flatterte noch im Morgenwind, und die Zuschauermenge beidseits der Schleuse wartete gespannt auf den festlichen Moment des Durchschneidens dieses Bandes. Direktor A. Aegerter, als oberster Leiter der Bauarbeiten, übergab mit angemessenen Worten die Schleuse samt Vorhäfen der Regierung des Kantons Baselland, in dessen Eigentum sie übergeht. Hierauf schnitt Regierungsrat Kaufmann, Präsident des Verwaltungsrates der Kraftwerk Birsfelden AG, das Band entzwei, auf die Bedeutung dieses Ereignisses für die Hochrheinschiffahrt hinweisend und dem Wunsche Ausdruck gebend, daß dieses Gemeinschaftswerk zweier benachbarter Länder und zweier Halbkantone deren Freundschaft stärken und sich unter dauernd friedlichen Verhältnissen gut bewähren möge. Seitlich der Schleuse grüßten die Fahnen der am Bau der Schiffahrtsanlagen beteiligten Länder und Kantone. Begleitet vom Gesang der anwesenden Birsfelder Schulkinder, von



Einweihung der neuen Schiffschleuse beim Kraftwerk Birsfelden am 12. November 1954

Böllerschüssen und aufsteigenden Raketen, verließ das Schiff die Schleuse, durchfuhr den oberen Vorhafen und erreichte den breiten Stausee Birsfelden, auf dem sich wohl künftig an schönen Sommer-Sonntagen neben den zwischen Basel und Rheinfelden verkehrenden Personenschiffen zahlreiche Ruder- und Paddelboote tummeln werden, während wie bisher werktags an den dem Warenumschlag dienenden Uferstrecken die Rheinkähne ein- und ausgeladen werden. Auf badischem Ufer und oberhalb des Birsfelder- und Auhafens auch linksrheinisch umsäumen unberührte Ufer, mit bis zur Wasserfläche hinab reichender Vegetation den neuen Stausee.

Im gastlichen «Waldhaus», im schönen Hardwald über dem Rhein gelegen, fand an festlich gedecktem Tisch bei guten Reden die Feier ihren Abschluß. Direktor Aemmer, welcher die Projektierung und Ausführung des maschinellen und elektrischen Teils des Kraftwerks leitet und den gesamten Bau überwacht, konnte erfreulicherweise noch mitteilen, daß gegen Ende November die ersten beiden, gegen Jahresende die dritte und etwa im Februar 1955 die letzte Maschinengruppe des Kraftwerks die Stromlieferung werden aufnehmen können. Von Schiffahrtsseite wurde der Befriedigung Ausdruck gegeben, daß nun die Zeit vorbei sei, wo die Rheinschiffe die gefährliche Stelle des Stauwehres zu passieren hatten; glücklicherweise seien keine allzuschweren Unfälle vorgekommen.

E. Stiefel

Compagnie vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe (F. M. J.)

Compagnie vaudoise d'électricité (C. V. E.)

DK 621.29 (494.45)

Le début de notre siècle a marqué les premiers développements de la production et de la consommation de l'électricité; aussi, les unes après les autres, nos entreprises d'électricité ayant dépassé la cinquantaine jettent un coup d'œil sur le chemin parcouru, et cela nous vaut une pléiade de publications souvent très intéressantes. Cela est particulièrement le cas pour la plaquette récemment parue:

La Compagnie vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe 1904—1954

historique d'une entreprise qui alimente une part importante du territoire vaudois.

Résumons les principales étapes du développement de cette importante entreprise, où l'influence du canton est prépondérante.

En 1901, l'Etat est conscient de l'importance que pourra prendre l'économie électrique et prévoit la création d'une entreprise privée contrôlée par l'Etat, dans laquelle la participation des communes et du public devait être importante. Le capital initial ne fut que très partiellement souscrit et la majorité des actions resta dans les mains de la Banque Cantonale Vaudoise. Tel fut le peu brillant début financier. La suite, fort heureusement, a amplement démontré combien les abstentionnistes ont eu tort.

Débuts financiers difficiles, avons-nous vu. Difficultés aussi côté distribution: la Compagnie a prévu la vente en gros aux communes. Celles-ci, méfiantes, préfèrent laisser la Compagnie «se débrouiller» seule. Ce sera d'ailleurs, après des débuts laborieux, pour son bien.

Et c'est ainsi que la Société construit l'usine de La Dernier, près de Vallorbe; 1904 voit sa mise en service, constituant ainsi son premier moyen de production. La puissance totale était alors de 5000 CV. Elle sera suivie, en 1905—1908, par Montcherand, toujours sur l'Orbe (6000 CV).

Au moment où éclate la première guerre mondiale, en 1914, le réseau s'est développé et s'étend sur toute son actuelle zone vaudoise; il comprend en outre 14 communes du Jura français. La production annuelle est de 40 millions de kWh.

L'après-guerre voit le développement des usines existantes, et en 1926—27, la construction de l'usine de La Peuffeyre (13 000 CV), dans les Alpes vaudoises.

Depuis lors, la marche ascendante va se poursuivre: Liaison avec EOS, reconstruction des usines existantes, développement rationnel du réseau vont de pair. Et c'est ainsi qu'en 1952,

la production propre est de	142 Mio kWh
les achats d'énergie	65 Mio kWh
et la fourniture	207 Mio kWh

En cours de réalisation, l'usine des Clées (34 500 CV) apportera, en 1956, une amélioration appréciable de la production. Des projets plus lointains sont à l'étude: l'aménagement de l'Hongrin (usine de Veytaux) avec 100 000 kW et 150 Mio kWh annuels; à Rossinière, l'aménagement du cours supérieur de la Sarine apporterait 60 Mio kWh environ; à St-Triphon, sur le Rhône, on pourrait compter sur 130 Mio kWh.

Mais ce développement la Compagnie de Joux n'en verra pas la réalisation. En effet, en vertu des droits de l'Etat, celui-ci a fixé à fin 1954 la disparition des F. M. J., remplacée par la Compagnie vaudoise d'électricité. Il s'agit là d'un changement de structure de la Société, où la part des communes et de l'Etat est plus directement marquée; il reste cependant une participation d'actionnaires privés.

Les organes dirigeants de la Société et son équipement restent les mêmes, avec un développement accru. Il n'est donc pas douteux que les résultats brillants obtenus jusqu'à maintenant se poursuivront à l'avenir.

La plaquette, due à la plume de M. Besson, ingénieur, est d'une présentation soignée. Son texte est alerte et vivant; des remarquables illustrations, dessins, plans et croquis, de M. J.-J. Mennet, en font un document attrayant et de premier ordre. *P. Meystre*, ing.