Schweizerische elektrochemische und elektrometallurgische Industrie im Jahre 1922

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **81/82 (1923)**

Heft 21

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-39017

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

Beziehung zu vervollkommnen. Neue grosse Absatzgebiete werden der Saarkohle erschlossen. Eine regelmässige leistungsfähige Schiffahrt nach Basel bietet für sie eine gewaltige Unterstützung ihrer Bestrebungen, das Absatzgebiet nach Süden und Süd-Osten zu erweitern. Vergleichsweise sei nur auf den Ruhrkohlenbergbau hingewiesen, dessen Entwicklung zu einem grossen Teil auf dem Vorhandensein von leistungsfähigen natürlichen und künstlichen Wasserstrassen nach allen Richtungen beruht.

Schweizerischerseits wird man auch den berechtigten Forderungen Frankreichs, Ausnützung der Wasserkraft zur Gewinnung elektrischer Energie, das nötige Verständnis entgegenbringen, vor allem weil ja im eigenen Lande dieser Ausnützung der Flüsse die allergrösste Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Dass Deutschland der Entwicklung der Schiffahrt bis Basel und vor allem an der Entwicklung über Basel hinaus sehr grosse Vorteile erwachsen, ist von seiner Seite nie bestritten worden. Im Bodenseebecken treffen sich die deutschen Interessen mit denen der Ostschweiz und Frankreichs, denn auch der französische Verkehr nach dem Balkan, Oesterreich und der Tschechoslovakei wird an der Fortführung der Schiffahrt über Basel hinaus Nutzen ziehen.

Damit aber die Schiffahrt über Basel hinaus geführt werden kann, ist in erster Linie nötig, dass sie bis Basel möglichst während des ganzen Jahres durchgeführt werden kann; die Weiterführung über Basel hinaus ist dann nur eine Frage der Zeit. Mit der wirtschaftlichen Erholung von Mitteleuropa wird möglicherweise im Verlaufe von ein bis zwei Jahrzehnten der Bau von neuen Kraftwerken am Rhein oberhalb Basel der Schiffahrt den Weg zum Bodensee öffnen. Es ist selbstverständlich, dass dann gerade auf der Strecke Basel-Bodensee auch die Schweiz zur Ermöglichung der Schiffahrt finanzielle Lasten auf sich wird nehmen müssen, wie auf den unteren Strecken die übrigen Uferstaaten.

Die nächsten Jahre, ja schon die nächsten Monate werden Frankreich, Deutschland und die Schweiz in Verhandlungen vor wichtigste Verkehrsfragen des Oberrhein-Gebietes stellen. Es ist zu hoffen, dass diese Verhanlungen im Geiste eines gegenseitigen sich Verstehenwollens geführt werden. Nur auf diese Art können Werke geschaffen werden, die dauernd das Wirtschaftsleben aller an der Rheinschifffahrt interessierten Länder fördern und befruchten.

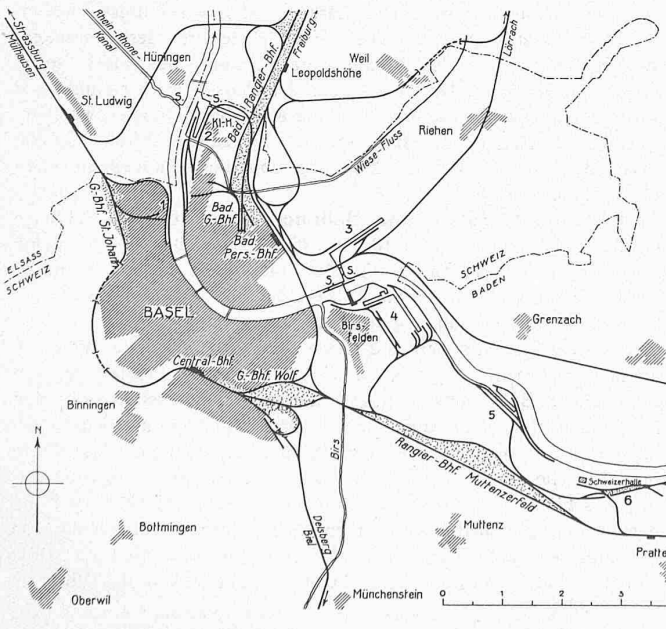


Abb. 4. Uebersichtskarte der Basler Verkehrsanlagen im spätern Vollausbau. — Masstab 1:115000. Legende der Hafenanlagen: 1 St. Johann, 2 Kleinhüningen, 3 Bäumlihof, 4 Birsfelden, 5 In der Au, 6. Industriegelände Schweizerhalle. (Näheres hierüber vergl. „S. B. Z." vom 25. Juni 1921.)

Schweizerische elektrochemische und elektrometallurgische Industrie im Jahre 1922.

Ueber den Beschäftigungsgrad in der schweizerischen elektrochemischen und elektrometallurgischen Industrie während des letzten Jahres, der, wie im Vorjahr, mit wenigen Ausnahmen, im allgemeinen ein schlechter war, entnehmen wir dem „Bericht über Handel und Industrie der Schweiz im Jahre 1922"[1]) die folgenden Angaben:

In der *Kalziumkarbidindustrie* ist eine abermalige Abnahme der Ausfuhr zu verzeichnen; sie betrug

1913:	31790 t, 7,0 Millionen Fr.	1918:	75840 t, 35,2 Millionen Fr.
1914:	35950 t, 7,8 Millionen Fr.	1919:	36890 t, 20,2 Millionen Fr.
1915:	55410 t, 12,5 Millionen Fr.	1920:	9890 t, 4,4 Millionen Fr.
1916:	58010 t, 17,4 Millionen Fr.	1921:	9890 t, 3,6 Millionen Fr.
1917:	59450 t, 20,9 Millionen Fr.	1922:	9260 t, 2,2 Millionen Fr.

Der Inlandverbrauch an Kalziumkarbid dürfte etwa 2500 t betragen haben, sodass die schweizerische Produktion im Jahre 1922 auf rund 12000 t geschätzt werden kann. Glücklicherweise nimmt der in den genannten Zahlen nicht enthaltene Verbrauch an Karbid für die Umwandlungsprozesse zu verschiedenen chemischen Produkten und besonders Kunstdünger (Cyanamid und Phosphazote) zu und sind die Aussichten für die Entwicklung dieser Absatzquellen günstig.

Die Fabrikation von *Cyanamid* in Martigny hat sich, im Gegensatz zur Karbidindustrie, durch den Export nach Frankreich zur Fabrikation von *Phosphazot*[2]) in erfreulicher Weise entwickelt. Die Produktion belief sich im Berichtjahre auf 6000 t. Bedeutet diese Zahl, die sich für 1923 auf 8000 t erhöhen dürfte, einen Fortschritt gegenüber den ganz bedenklichen Vorjahren, so nimmt sie sich allerdings noch sehr bescheiden aus gegenüber den 40000 t des Jahres 1918, die wohl nie mehr erreicht werden dürften.

Was die andern chemischen Produkte anbelangt, die aus Kalziumkarbid hergestellt werden, wie *Azetaldehyd*, *Alkohol, Essigsäure* und *Metaldehyd* („Meta", fester Ersatz für Brennsprit), so kann infolge günstiger Ausfuhrverhältnisse eine kleine Vermehrung der Produktion verzeichnet werden.

In der *Aluminium-Industrie* konnte eine leichte Besserung festgestellt werden. Die Ausfuhr nach den überseeischen Ländern war ziemlich bedeutend; leider waren die Verkaufspreise kaum befriedigend. Die nachstehenden Zahlen geben einen Ueberblick über die Ausfuhr von Aluminium und Aluminiumwaren seit 1913:

1913:	7490 t, 13,5 Mill. Fr.	1918:	11370 t, 63,4 Mill. Fr.
1914:	7470 t, 14,9 Mill. Fr.	1919:	6120 t, 33,5 Mill. Fr.
1915:	9410 t, 37,4 Mill. Fr.	1920:	6120 t, 30,5 Mill. Fr.
1916:	11370 t, 49,5 Mill. Fr.	1921:	8610 t, 27,4 Mill. Fr.
1917:	11130 t, 56,5 Mill. Fr.	1922:	9170 t, 23,5 Mill. Fr.

Die Produktion und der Export von *Ferrosilizium und andern Eisenlegierungen* hatte mit den gleichen Schwierigkeiten zu kämpfen, wie die Karbidindustrie. Die Ausfuhr von rohem Ferrosilizium und ähnlichen Legierungen betrug:

1913:	16180 t, 7,3 Mill. Fr.	1918:	15670 t, 17,7 Mill. Fr.
1914:	16570 t, 6,7 Mill. Fr.	1919:	9740 t, 6,9 Mill. Fr.
1915:	19280 t, 10,1 Mill. Fr.	1920:	6750 t, 3,3 Mill. Fr,
1916:	22670 t, 16,3 Mill. Fr.	1921:	2760 t. 2,4 Mill. Fr.
1917:	22780 t, 22,4 Mill. Fr.	1922:	2610 t, 1,1 Mill. Fr.

Die Fabrikation von *Elektro-Gusseisen* durch die „Société de la Fonte électrique" in Bex musste eingestellt werden.

Dagegen nahm die genannte Gesellschaft die Ausbeutung eines Spezialverfahrens zur Herstellung von *Aluminatzement* (Elektrozement) aus Bauxit auf[3]). Es handelte sich vorläufig noch um Versuche, und die Produktion belief sich nur auf einige hundert Tonnen. Dieser Zement ist von vorzüglicher Qualität und erhärtet ausserordentlich rasch, die Herstellungskosten sind aber wegen des Preises der aus dem Aus-

[1]) Angekündigt unter „Literatur" auf S. 197 dieses Bandes (13. Oktober 1923).

[2]) Dieses neue Düngemittel, das in der Schweiz ebenfalls von der „Société des Produits Azotés" in Martigny fabriziert wird, wird aus Cyanamid gewonnen, das zuerst in Harnstoff umgewandelt und dann durch einen sinnreichen Prozess mit Kalzium-Superphosphat innig vermischt wird. Es sind schon mehrere tausend Tonnen Phosphat in der Schweiz hergestellt worden; die Hauptmenge wurde nach Frankreich ausgeführt, wo die Nachfrage sehr stark ist.

[3]) Vergl. die Notiz auf Seite 131 dieses Bandes (8. September 1923).

land einzuführenden Rohmaterialien sehr hoch. Verwendet wurde er in der Schweiz bisher nur für spezielle Arbeiten, z. B. dort, wo die Einwirkung von gipshaltigem Wasser befürchtet wurde.

Die Aussichten des Vorjahres für den Verkauf von *Salpetersäure,* die in Chippis auf elektrischem Wege aus dem Luftstickstoff gewonnen wird, verwirklichten sich leider nicht, da diese Säure aus dem Ausland unter den Gestehungskosten der schweizerischen Werke bezogen werden konnte.

Was die Produkte der Elektrolyse, wie *Natrium, Aetznatron (Natronlauge), Chlor, Chlorkalk, Chlorate* und *Persalze* anbelangt, so wurde mit deren Fabrikation fortgefahren, jedoch unter ungünstigen Bedingungen sowohl inbezug auf Gestehungskosten als auch auf den Verkaufspreis. *Kupfersulfat,* das Hauptprodukt der schweizerischen elektrochemischen Industrie, wurde in einer Menge von 900 t hergestellt. Es wird aus Abfällen von Kupfer und dessen Legierungen gewonnen, wobei als Nebenprodukte Zink- und Nickelsulfate erhalten werden.

Miscellanea.

Der „Deutsche Beton-Verein" kann am 5. Dezember dieses Jahres auf sein 25jähriges Bestehen zurückblicken. Sein erster Vorsitzender war Hartwig Hüser, der indessen schon im Januar 1899 starb. An seiner Stelle übernahm Dr.-Ing. e. h. Eugen Dyckerhoff, Biebrich, die Führung des Vereins, in der ihm im Jahre 1911 Dr.-Ing. e. h. Alfred Hüser, Obercassel-Siegkreis folgte, der heute noch an der Spitze des Vereins steht.

Der Deutsche Beton-Verein hat die Entwicklung der Beton- und Eisenbeton-Bauweise in Deutschland in ausserordentlich wirksamer Weise gefördert. Als er gegründet wurde, steckte der Eisenbetonbau in Deutschland noch in den Kinderschuhen. Die Widerstände gegen die neue Bauweise waren gross; diese Widerstände galt es zunächst zu brechen. Es geschah dadurch, dass feste *Normen für den Beton- und Eisenbetonbau* geschaffen wurden, die auch behördliche Anerkennung fanden. Die „Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Eisenbetonbauten" vom Jahre 1904 und die „Leitsätze für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Bauten aus Stampfbeton" vom Jahre 1905 ebneten den Weg. Sie wurden zugleich die Vorläufer der amtlichen Beton- und Eisenbeton-Bestimmungen. So wurde zunächst die bestimmungslose Zeit beseitigt und im *Deutschen Ausschuss für Eisenbeton* eine unparteiische Körperschaft geschaffen, die nunmehr die versuchmässige Erforschung der Eisenbeton-Bauweise und die Bearbeitung amtlicher Bestimmungen in die Hand nahm. Im Deutschen Ausschuss für Eisenbeton war der Deutsche Beton-Verein von Anfang an in massgebender Weise beteiligt und er ist es auch heute noch. Von den Arbeiten des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton legen die im Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn in Berlin erschienenen *Versuchsberichte* Zeugnis ab, deren Zahl nunmehr schon 50 überschritten hat.

Unabhängig davon hat der Deutsche Beton-Verein Einrichtungen geschaffen, die der Erforschung und Förderung der von ihm vertretenen Bauweise dienen. Zu ihnen gehören vor allem die „Bauunfallstatistik", die „Schiedsgerichtsordnung" und die „Sachverständigenliste", sowie die „Bedingungen für Beton- und Eisenbetonarbeiten". Eine grosse Anzahl von Druckschriften ist im Laufe der Jahre herausgegeben worden. Sie beziehen sich nicht allein auf die Beton- und Eisenbeton-Bauweise, sondern auch auf Zementwaren und Beton-Werksteine. Ebenso wie die Frage, wie prüft man Beton, wurde die Frage, wie prüft man Zementrohre, behandelt und gelöst. Die vom Deutschen Beton-Verein herausgegebenen „Leitsätze für die Verlegung von Zementrohren" und die „Leitsätze für die Prüfung von Zementrohren" nebst der „Tabelle über die Mindesttraglasten von Zementrohren" sind das Ergebnis dieser Forschungen.

Der Deutsche Beton-Verein liess sich allseits die systematische Erforschung der Beton- und Eisenbeton-Bauweise angelegen sein. Darüber hinaus war und ist er in vielen behördlichen und fachwissenschaftlichen Ausschüssen vertreten, deren Ziel die Untersuchung von Fragen ist, die mit der Bauweise in irgend welcher Beziehung stehen. Auch der Heranbildung der Studierenden auf den Technischen Hochschulen und der Schüler der Technischen Mittelschulen hat der Verein seine Aufmerksamkeit gewidmet, um die jungen Kräfte, denen in Zukunft die Bauweise anvertraut wird, neben den theoretischen auch mit den erforderlichen praktischen Kenntnissen zu versehen. Für seine Mitglieder gibt der Verein alle 14 Tage eine eigene „Literatur-Uebersicht" heraus, die über die neuesten Erscheinungen des In- und Auslandes auf dem Gebiete des Beton- und Eisenbetonbaues Aufschluss geben soll.

Von besonderer Bedeutung waren die alljährlichen Hauptversammlungen des Vereins. Die Verhandlungen sind in Jahresberichten niedergelegt, die eine Fundgrube für neue Forschungen, Ausführungen und dergl. bilden. Manche von den in den Hauptversammlungen im Lichtbild vorgeführten Bauten konnte der Verein seinen Mitgliedern und Gästen auch im Bau oder in fertigem Zustande zeigen. Dies geschah in den sogenannten Wanderversammlungen, die alle paar Jahre abgehalten wurden. Auch auf deutschen Baufach-Ausstellungen trat der Verein zusammen mit seinen Mitgliedern hervor, so besonders im Jahre 1902 in Düsseldorf und im Jahre 1913 in Leipzig.

Aus dem Deutschen Beton-Verein sind der „Beton- und Tiefbau-Arbeitgeberverband für Deutschland" und der „Beton- und Tiefbau-Wirtschaftsverband für Deutschland" hervorgegangen. Der erste ist für Arbeitgeber und soziale, der zweite für wirtschaftliche Fragen zuständig. Die drei Verbände wirken in harmonischem Zusammenarbeiten für das Gedeihen der Bauweise und für das Wohl und Wehe ihrer Mitglieder. Der Deutsche Beton-Verein darf mit Befriedigung auf die hinter ihm liegende 25-jährige Lebensarbeit zurückblicken. Sie war getragen von der Mitarbeit, Anhänglichkeit und Beitragsfreudigkeit seiner Mitglieder, und sie konnte gedeihen unter der Mithilfe von Behörden, Technischen Hochschulen, der Materialprüfungsämter und mit dem wertvollen Rat vieler Freunde und Gönner. Es ist zu hoffen, dass der Verein auch in der jetzigen schweren Zeit imstande bleibe, die von ihm übernommenen Arbeiten weiterzuführen, zum Nutzen der von ihm vertretenen Bauweise und der hinter ihm stehenden Bauindustrie. *W. Petry.*

Holland und die Baukunst unserer Zeit. Mit Bezug auf die mit heute zum Abschluss gebrachten Ausführungen von Arch. M. Stam unter vorstehendem Titel, geben wir noch Kenntnis von einem Vortrag, den Stadtbaumeister *J. J. Oud* aus Rotterdam über die „Entwicklung der holländischen Baukunst, ihre Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft" vor kurzem in Berlin gehalten, und dessen Inhalt „Der Städtebau" mit folgenden Worten kurz kennzeichnet:

„Das Moderne ist das Wechselnde, im Sinne des Werdenden, sich Entwickelnden, also kein Stil, sondern eine Bewegungsart. Die zuerst evolutionäre Architektur wurde durch eine revolutionäre abgelöst, deren Heimkehr zur Einfachheit eine nahe Zukunft verheisst. Selbst so starke Verjüngungsapostel ihrer gotischen Formensprache wie Cuypers und Berlage erlangten infolge subjektiver Einflüsse und zu geringer Anpassung an die Bedürfnisse der Wirklichkeit keine künstlerische Geschlossenheit ihres Stilwillens, das neue Leben und ihre (freilich schon aufgelockerte) Akademielehre blieben einander ziemlich fremd. Die stärksten Missverständnisse jedoch zwischen Bauarten und Bauzwecken enthüllte erst der schrankenlose Romantizismus der Amsterdamer Schule, besonders durch Persönlichkeiten wie De Klerk; aber der Rausch ihrer Gefühlsfeste dürfte nach gewissen Kennzeichen bald einer Besinnlichkeit weichen, die durch Herleitung der Bauform vom Zweckbewusstsein künstlerische Schönheiten mit der Erfüllung von Lebensnotwendigkeiten zu verbinden trachtet."

Bahnhofvorplatz und Bahnhof Enge. Die am Schlusse unserer Ausführungen vom 10. Nov. (Seite 246/248) ausgesprochene Erwartung hat sich nicht erfüllt. Der Stadtrat hat am 17. November, gestützt hauptsächlich auf die Anträge der Polizei und der Strassenbahn, beschlossen, am *Segmentplatz,* und wenn möglich auch an den Arkaden (gestützt auf die guten Erfahrungen mit der Vorhalle am Hauptbahnhof), festzuhalten. *Entgegen* dem Gutachten der von Stadt und S. B. B. selbst befragten Experten-Kommission[1]), die sich klar und bestimmt zu Gunsten des Dreieckplatzes ausgesprochen hat, *entgegen* auch der gleichen Meinungsäusserung der Ingenieure im städtischen Baukollegium (Prof. Andreae und Prof. Hilgard), *entgegen* schliesslich den übereinstimmenden, auf reicher Erfahrung beruhenden grundsätzlichen Erkenntnissen der verschiedenen von uns zitierten Fachleute[2]) ist nun dieser gordische Knoten gelöst worden, und es besteht kein Zweifel darüber, dass das Volk als

[1]) Siehe deren „Gesichtspunkte für die Weiterbearbeitung" S. 179 (6. Okt.), ferner die wörtlichen Ausführungen des Experten Max Müller im „Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein", Seite 248 oben (10. März).

[2]) *Roth, Wattmann* und vor allem der als Autorität in städt. Verkehrsfragen bekannte Prof. Dr.-Ing. *Otto Blum* (vergl. Fussnote auf Seite 180, vom 6. Okt.).