

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 75/76 (1920)  
**Heft:** 18

**Artikel:** Amt für Wasserwirtschaft des Schweizer. Departement des Innern  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-36454>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

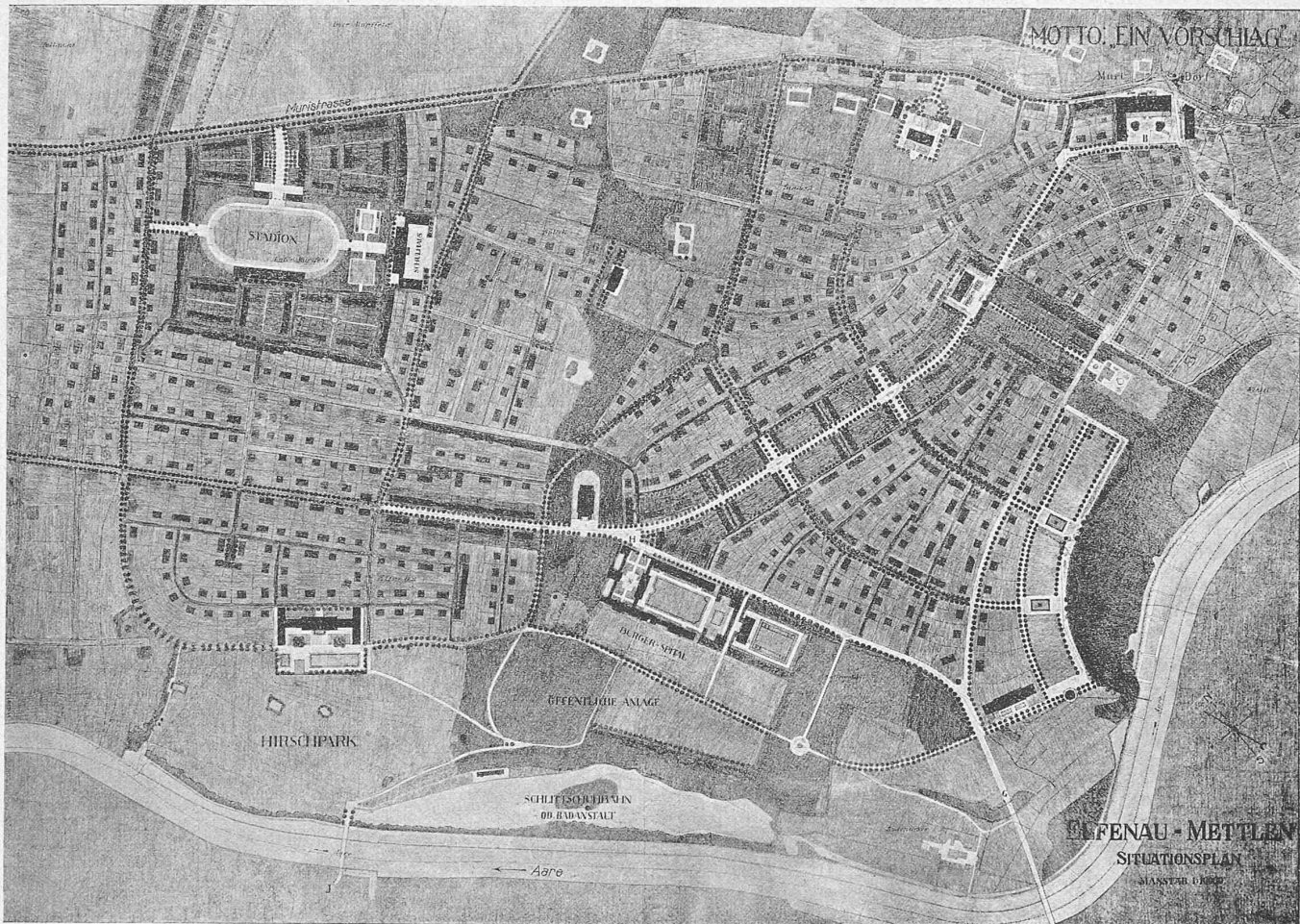
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

## Ideen-Wettbewerb für die Bebauung des Elfenaug- und Mettlengebiets in Bern und Muri.

IV. Preis, Entwurf 4. — Verfasser Haeberti &amp; Enz, Architekten in Bern. — Bebauungsplan 1:10000.



2. Für die Anlage des Hauptstrassennetzes bieten die prämierten Projekte brauchbare Lösungen.

Für die Aarebrücken ergeben sich folgende Gesichtspunkte: Die Brücke bei der Elfenaug kommt zwischen die wichtigen Aare-Übergänge beim Dählhölzli und beim Bodenacker zu liegen, die beide als Verbindungen ersten Ranges anzusehen sind, während die Elfenaugbrücke eine weniger wichtige Ringverbindung vermittelt. Es scheint richtig, dass die Hauptbrücke beim Bodenacker als Hochbrücke erstellt wird, während die Elfenaugbrücke wohl in halber Höhe angelegt werden dürfte. Die vorhandenen Niederterrassen bieten sich als gute Ausgangspunkte dar. So wird sich die Brücke ganz natürlich in die Landschaft einfügen.

3. Eine Reihe von Projekten erbringt den Nachweis, dass es durchaus möglich ist, die erwünschte vollständige Freihaltung des ganzen Steilhanges längs der Aare von jeder Bebauung durchzuführen, ohne zu grosse wirtschaftliche Belastung. Die landschaftliche Schönheit des Elfenaugutes, der Gehölze, der Niederungen an der Aare, in so unmittelbarer Nähe der Stadt, ist von so hohem Wert, dass sie der Allgemeinheit auf alle Zeiten erhalten werden sollte.

4. Die Anlage des Stadions muss als Störung eines Wohnquartiers betrachtet werden und gehört daher eher an eine Verkehrsstrasse, etwa nach Vorschlag des Entwurfes Nr. 22 in das Obere Murfeld.

5. Die Platzierung des Burgerspitals im Elfenaug macht bei der Grösse des Baukomplexes und der unruhigen Terrainoberflächen erhebliche Schwierigkeiten. Die schöne Lage bei bequemer Zugänglichkeit lassen aber trotzdem die Verlegung dahin wünschenswert erscheinen. Entwurf Nr. 3 bringt eine beachtenswerte Lösung in dieser Richtung.

Der Wettbewerb hat für eine Reihe von Fragen Klärung gebracht durch schöne Lösungen. In den prämierten Entwürfen ist

wertvolles Material gewonnen, das bei geschickter Verwendung zu einem günstigen Endresultat führen kann.

Bern, den 21. Februar 1920.

Das Preisgericht:

H. Lindt, Baudirektor; Prof. H. Bernoulli, Architekt;  
H. Christen, Bauinspektor; W. Dick, Stadtgenieur;  
K. Indermühle, Architekt; J. Riggenbach, Ingenieur;  
Prof. R. Rittmeyer, Architekt; Grossrat Schenk, Gemeindevorsteher;  
K. v. Steiger, Kantonsbaumeister; F. Steiner, Stadtgenieur.

### Amt für Wasserwirtschaft des Schweizer. Departement des Innern.

Dem soeben erschienenen Bericht des Amtes für Wasserwirtschaft des schweizerischen Departements des Innern über seine Geschäftsführung im Jahre 1919 entnehmen wir den folgenden kurzen Ueberblick über den Stand der unsere Leser interessierenden Fragen:

#### Hydrographische Untersuchungen.

**Ablagerungen in Staugebieten.** Der Frage der Ablagerung der Geschiebe in Staugebieten muss mit Rücksicht auf die Wasserkraftnutzung grosse Bedeutung beigemessen werden, da hierdurch die ursprünglichen, bei der Projektierung des Werkes bestandenen Verhältnisse verändert werden. Bezügliche Untersuchungen wurden vorgenommen im Staugebiet des Elektrizitätswerkes Kallnach an der Aare, in jenem des im Bau begriffenen Elektrizitätswerkes Mühleberg an der Aare, an der Aarsole beim projektierten Kraftwerk Ruppertswil, oberhalb und unterhalb des Kraftwerkes Eglisau (Rhein, Thur und Töss), sowie im Staugebiet des Kraftwerkes Olten-Gösgen.

**Sinkstoffführung.** Um die Sinkstoffführung des obern Trient festzustellen, sind im Sommer 1919 im Auftrage der S. B. B. Erhebungen gemacht worden.

**Seestudien.** Die im Jahre 1918 aufgenommene, ausführliche bathymetrische Karte des Iffigensees (Simmental) gelangte im Berichtsjahre zur Ausarbeitung.

**Grundwasser-Untersuchungen.** Im Berichtsjahre gelangten Einzelstudien an der Emme und an der Thur zur Ausführung und Ausarbeitung. Ferner wurden weitere Erhebungen über die verschiedenen Typen der durchlässigen Seen und Becken und ihre Bedeutung als Speicherbecken angestellt.

#### Wasserkräfte.

Dem Departement des Innern sind im Berichtsjahre 37 Konzessionsgesuche (1918: 38) zur Ueberprüfung eingereicht worden. Ein Teil dieser Gesuche verfolgt die Nutzbarmachung inländischer Wasserkräfte, während der andere sich auf Grenzgewässer bezieht. Verschiedene der nachgesuchten Konzessionen betreffen die gleiche Gewässerstrecke; bei mehreren handelt es sich auch um grosszügige Pläne für die Ausnützung der Wasserkräfte ganzer Tal-schaften oder Flussgebiete.

An grösseren Kraftwerken wurde im Laufe des Jahres 1919 nur die „Erweiterung des Löntschwerkes“ mit 15000 PS dem Betrieb übergeben. Im Bau befanden sich am 31. Dezember 1919 die folgenden Werke:

Kraftwerk	Kanton	Gewässer	Nettoleistung in PS	
			Minimum	Ausbaugrösse
Eglisau <sup>1)</sup>	Zürich u. Schaffhausen	Rhein	11400	38200
Amsteg (S. B. B.)	Uri	Reuss	6100	80000 <sup>2)</sup>
Ritom (S. B. B.)	Tessin	Fossbach	— <sup>2)</sup>	72000 <sup>2)</sup>
Heidseewerk	Graubünden	Heidbach	— <sup>2)</sup>	13000
Mühleberg	Bern	Aare	— <sup>2)</sup>	64000 <sup>4)</sup>
Broc	Freiburg	Jogne	— <sup>2)</sup>	24000
Barberine (S. B. B.)	Wallis	{ Barberine und Nant de Drance }	— <sup>2)</sup>	60000
Chancy-Pougny	Genf	Rhone	— <sup>2)</sup>	43000 <sup>5)</sup>
Klosters-Küblis	Graubünden	Landquart	6800	45000 <sup>6)</sup>

In Aussicht genommen sind die folgenden grösseren Kraftwerke:

Kraftanlage	Kanton	Gewässer	Gegenwärtiger Stand der Angelegenheit
1. Aarau-Wildegg (S.B.B.)	Aargau	Aare	Aufstellung des Ausführungsprojektes.
2. Wildegg-Brugg	Aargau	Aare	Vornahme von Sondierungen und übrigen Vorarbeiten für Projektaufstellung.
3. Böttstein-Gippingen	Aargau	Aare	Baubeginn bevorstehend.
4. Etzelwerk (S. B. B.)	{ Schwyz Zürich Zug }	Sihl	Konzessionsverhandlungen
5. Wäggitäl	Schwyz	Wäggitäl Aa	Ausführliche Vorarbeiten im Gang; Sondierungen.
6. Sanetschwerk	{ Wallis Bern }	Saane	Ausführliche Vorarbeiten im Gang; Sondierungen.
7. Grimselwerke	Bern	Aare	Vorarbeiten für die Bauausführung im Gang.

Die gesamte in den schweizerischen Gewässern vorhandene nutzbare Energie wurde im Jahre 1914 auf rund 4,0 Millionen PS beziffert, bezogen auf die mittlere Betriebszeit der Kraftanlagen (etwa 15 Stunden/Tag). Hiervon waren, berechnet auf der gleichen Basis, am 1. Januar 1914 ausgebaut rund 0,5 Millionen PS (12,5%), also noch verfügbar rund 3,5 Millionen PS, d. h. 87,5% der total verfügbaren Leistung. Die vom 1. Januar 1914 bis 31. Dezember 1919 neu in Betrieb gesetzten oder im Bau befindlichen Kraftanlagen dürften bei mittlerer Betriebszeit eine Leistung von ungefähr 0,22

<sup>1)</sup> Die angegebenen Leistungen stellen nur den schweizerischen Anteil dar und betragen 91% der Gesamtleistung.

<sup>2)</sup> Minimum der Leistung kein Charakteristikum, da die betreffenden Werke mit Akkumulierung arbeiten.

<sup>3)</sup> Für Bahnbetrieb. <sup>4)</sup> Erster Ausbau 32000 PS.

<sup>5)</sup> Gesamtleistung! Kraftanteile der beiden Grenzstaaten werden erst bei der Genehmigung der Ausführungspläne bestimmt.

<sup>6)</sup> Erster Ausbau 20000 PS.

Millionen PS (5,5% der Gesamtleistung) ergeben, sodass zu Anfang des Jahres 1920 noch etwa 3,28 Millionen PS oder 82,0% der erreichbaren Leistung verfügbar bzw. unausgebaut sind.

In Bezug auf die Ausnutzung der Grenzgewässer ist folgendes zu bemerken:

**Kraftwerk Eglisau:** Der Aufstau des Rheins und damit die Inbetriebsetzung der ersten Turbinen wird bei diesem Kraftwerke voraussichtlich im Frühjahr 1920 möglich sein.<sup>1)</sup> Der Vollbetrieb wird im Laufe des Winters 1920/21 aufgenommen werden können, was im Interesse der Kraftversorgung der Schweiz sehr zu begrüssen ist.

**Kraftwerk Laufenburg:** Es ist die Erweiterung der bestehenden Anlage durch den Einbau zweier weiterer Maschinensätze von je 12000 PS in Aussicht genommen. Durch die Schweiz ist diese Erweiterung bereits genehmigt, während die Zustimmung Badens bisher noch aussteht.

**Projektierte neue Rheinkraftwerke:** Die Verhältnisse dieser Kraftanlagen sind in geologischer Hinsicht und mit Bezug auf die Projektausgestaltung wesentlich gefördert worden, sodass bei einzelnen Werken mit der Aufnahme der Konzessionsverhandlungen nächsten begonnen werden kann.

**Kraftwerk Chancy-Pougny:** Nachdem die generelle Konzession im April 1918 durch Austausch der Konzessionsurkunden zwischen der Schweiz und Frankreich rechtskräftig geworden ist, wurden die Studien im Berichtsjahre soweit gefördert, dass die endgültige Baustelle gewählt und die generelle Anordnung abgeklärt werden konnte. Es steht die Einreichung der Bauprojekte in Aussicht.

**Wasserkräfte des Doubs:** Zum Zwecke der möglichen Förderung einer modernen Ausnützung der Wasserkräfte des Doubs haben die Schweiz und Frankreich im Berichtsjahre eine internationale Kommission ernannt, die mit der Vorbereitung der notwendigen internationalen Vereinbarungen betraut ist. Diese Kommission hat während des Geschäftsjahres eine Sitzung in Besançon abgehalten, in welcher beschlossen wurde, dass in erster Linie die geologischen, hydrologischen und topographischen Verhältnisse des Flusslaufes abzuklären seien, um die Aufstellung rationaler Projekte zu ermöglichen. Die aus diesem Beschlusse sich ergebenden Untersuchungen und Aufnahmen sind gegenwärtig in der Ausführung begriffen.

#### Ausfuhr elektrischer Energie.

Am 31. Dezember 1919 waren Ausfuhrbewilligungen in Kraft für 29710 kW nach Deutschland, 32207 kW nach Frankreich, 44510 kW nach Italien, 2500 kW nach Oesterreich, d. h. für zusammen 108927 kW. Von diesen rund 109000 kW kommen 34000 kW aus den Werken von Brusio für die Inlandversorgung einstweilen nicht in Betracht, weitere 25000 kW sind Abfallkraft und 11000 kW beziehen sich auf ein noch nicht erstelltes Werk.

Die tatsächliche Stromausfuhr im Jahr 1919 betrug 78000 kW, die Gesamtzahl der ausgeführten kWh rund 320 Millionen.

Es ist selbstverständlich, dass die weitgehende Verwendung von Abfallkraft im Inlande volkswirtschaftlich von grosser Bedeutung ist. Der Bundesrat wird daher diese Bestrebungen bei Prüfung von Ausfuhrgesuchen auch fernerhin berücksichtigen.

† H. Wagner.

(Mit Tafel 18.)

In der Nacht vom Samstag auf den Sonntag ist in Zürich, in seinem 54. Lebensjahre, Ingenieur Heinrich Wagner, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich, gestorben. Schon seit längerer Zeit an einem Herzfehler leidend, der in den letzten Jahren infolge der anstrengenden Tätigkeit als Chef der Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft im Schweizerischen Volkswirtschaftsdepartement sich verschlimmert hatte, suchte Wagner im Tessin Erholung. Doch schon drei Wochen nach seiner Rückkehr aus dem Süden ist er dem schweren Leiden erlegen.

Heinrich Wagner, aus Gelterkinden im Kanton Baselland, wurde am 19. Oktober 1866 als Sohn des Fabrikdirektors Jakob Wagner in Lörrach (Baden) geboren. Nach Absolvierung des dortigen Gymnasiums und der Oberrealschule Basel, sowie einer vorbereitenden einjährigen praktischen Tätigkeit in einer zürcher mechanischen Werkstätte, bezog er im Herbst 1895 die mechanisch-technische Abteilung der Eidgen. Technischen Hochschule, an der er sechs

<sup>1)</sup> Ist unterdessen erfolgt. Vergl. Bd. LXXXV, S. 194 (24. April 1920). Red.