

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 45/46 (1905)  
**Heft:** 14

**Artikel:** Die Erweiterung der Obertoranlage in Aarau  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-25506>

### **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:** 17.07.2025

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

gewichte *a* lösen die Klinke *k* aus, durch welche die Feder *f* gespannt und das Ventil *V* offen gehalten wurden. Durch die nunmehr frei werdende Feder wird das Ventil rasch zugeschlagen und der Dampfzutritt unterbrochen.

Für die Vertikal-Turbinen ist die Anordnung eine analoge. Ein auf der Turbinenwelle achsial verschiebbarer Konus wird durch die Zentrifugalpendel des Sicherheitsregulators gehoben und kuppelt sich bei Ueberschreitung der Maximalumlaufzahl mit dem Radsegment *b* (Fig. 4), dessen Drehung vermittelt des Anschlages *c* die Schienen *a* auslöst und damit das Schnellschlussventil *v* rasch schliesst.

Bezüglich der Laufräder der Union-Turbinen sei noch erwähnt, dass die Scheiben aus vollen Nickelstahlplatten gedreht und als Scheiben gleicher Festigkeit gegen die Beanspruchung durch die Fliehkraft konstruiert sind. Ihre Sicherheit ist eine sieben- bis achtfache, und sämtliche Scheiben werden einem Probelauf von 5000 minutlichen Umdrehungen unterworfen und in besonderen Ausbalancierapparaten während der Rotation aufs Vollkommenste ausbalanciert.

Die Schaufelung wird bei den Aktionsrädern, wie bereits erwähnt, nach einem besonderen patentierten Verfahren in den Kranz derselben eingefräst, während bei den Reaktionsrädern die aus Bronze bestehenden Schaufeln besonders eingesetzt werden, wobei ebenfalls vollkommenste Betriebssicherheit vorhanden ist (Abb. 7).

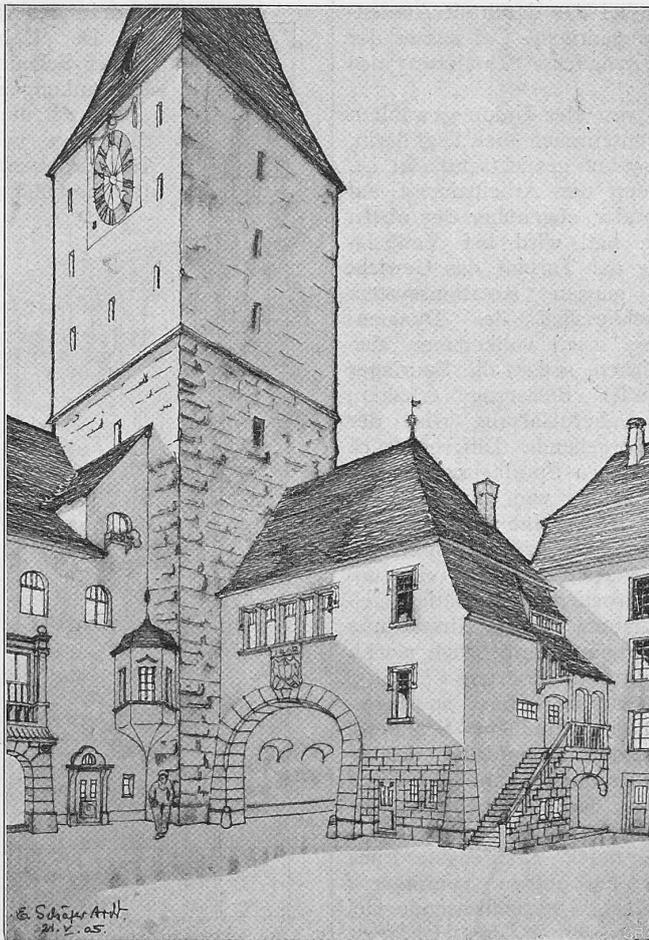
Um die Turbinen leicht montieren und demontieren zu können, sind die Gehäuse aller Turbinen in der Mittelebene der Achse geteilt; die Oberteile der Horizontalturbinen können deckelartig abgehoben werden, während die Hälften der Vertikalturbinen schalenartig zu entfernen

Die Erweiterung der Obertoranlage in Aarau.

Wie unsern Lesern von früher her bekannt sein dürfte, geht man in Aarau aus verkehrstechnischen Gründen noch immer ernsthaft mit dem Gedanken um, das kaum 3 m breite obere Tor, das den Zugang zur Rathausgasse vermittelt, in einer der Stadt würdigen Weise zu erweitern.

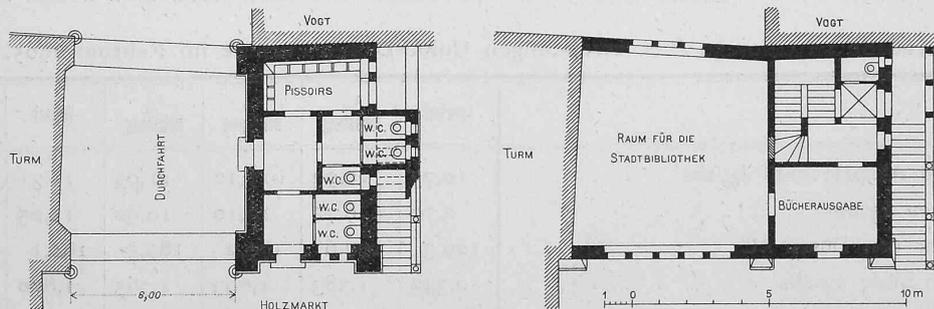
In der Versammlung der Einwohnergemeinde vom 24. d. M. ist nun eine Vorlage des Stadtrats für den Umbau der Rathausgasse genehmigt und dafür ein Kredit von 26 500 Fr. bewilligt worden (Bd. XLVI, S. 155). Dieser Umbau bildet nach Ansicht des Gemeinderats den Vorläufer zur Tor-Erweiterung, da er erst dann Wert erhält, wenn die durch ihn gewonnene breite Strasse durch Erweiterung des Torbaus in Verbindung mit der übrigen Stadt gelangt. Es wird somit der Gemeinderat den am 31. August 1903 von der Einwohnergemeinde erhaltenen Auftrag, eine Vorlage zu einer geeigneten Erweiterung des Obertors auszuarbeiten, an Hand zu nehmen haben.

Schon früher und auch jetzt wieder sind Stimmen laut geworden, die verlangen, dass das unliebsame Verkehrshindernis einfach abzutragen sei, um dadurch Platz für den neuzeitlichen Verkehr zu schaffen. Es wäre dies ein durch nichts zu rechtfertigender Vandalismus, zumal ja der eigentliche «obere oder hohe Turm», in seinen ältesten Teilen zweifellos älter als die Stadt Aarau selbst<sup>1)</sup>, gar nicht den Torweg enthält, der in einem schon 1612 in der jetzigen Ausdehnung vorhandenen, angebauten Torhause untergebracht ist. Eine Erweiterung dieses Torhauses würde den im Stadtbild von Aarau charakteristisch mitsprechenden und in seiner heutigen Gestalt aus dem Jahre 1532 stammenden Turm nicht wesentlich be-



Entwurf für die Erweiterung der Obertoranlage in Aarau. — Südansicht. Von Architekt E. Schäfer in Aarau.

rühren und doch die gewünschte Verbreiterung der Zufahrt ermöglichen. Zur Veranschaulichung dessen veröffentlichen wir nebenstehend Ansicht und Grundrisse eines Erweiterungsprojektes, das Herr Architekt Emil Schäfer aus Aarau verfasst und der heimatlichen Baubehörde als Beitrag zur Lösung der Obertorfrage gewidmet hat. Das Projekt dürfte unsere Leser um so



Grundrisse vom Erdgeschoss und Obergeschoss des Torhauses. — Masstab 1 : 250.

sind, ohne die Laterne demontieren zu müssen.

Die Tabelle auf Seite 177 gibt die Resultate der mit einer zweistufigen Union-Turbine von 50 P. S. im Februar 1905 angestellten Versuche.

mehr interessieren, als es zu einem Vergleich mit dem von uns bereits

<sup>1)</sup> Wir entnehmen die Angaben über die Obertoranlage in Aarau dem vorzüglichen Werke «Die mittelalterlichen Burgenanlagen und Wehrbauten des Kantons Aargau», von Dr. Walther Merz, das im Verlage von H. R. Sauerländer in Aarau soeben im Erscheinen begriffen ist. Auf den Seiten 23 bis 34 und auf den Tafeln IX bis XI findet sich daselbst eine erschöpfende Darstellung des ehrwürdigen Turmes in Wort und trefflichen Aufnahmen.

früher, 1901 (Bd. XXXVII, S. 214 und 215) veröffentlichten Entwürfe des damaligen Stadtbaumeisters, Herrn Architekten *A. Hasler* anregt und zeigt, welche Wandlung zur Vereinfachung und Natürlichkeit unser Geschmack in den letzten Jahren durchgemacht hat. Die vorliegende ansprechende Arbeit beweist, dass eine ästhetisch befriedigende Lösung städtischer Baufragen oft in recht einfachem Gewande mit geringem Kostenaufwand möglich ist; wir sind daher überzeugt, dass Gemeinderat und Einwohnergemeinde von Aarau bestrebt sein werden, den Obertorturm, der Aarau entstehen und gross werden sah, zur Zierde ihrer alten Stadt zu erhalten.

## Zürcher Villen. VI.

### Villa E. Rudolph in Zürich II.

Erbaut von den Architekten *Curjel & Moser* in Zürich,  
(Mit Tafel VII.)

#### I.

Die der heutigen Nummer beigelegte Tafel gibt eine Ansicht der von den Architekten *Curjel & Moser* in Karlsruhe erbauten Villa E. Rudolph in Zürich II, deren ausführliche bildliche und textliche Darstellung wir in Fortsetzung unseres Artikels über Zürcher Villen<sup>1)</sup> in den folgenden Nummern bringen werden.

## Miscellanea.

### Der VI. Tag für Denkmalpflege in Bamberg (Bd. XLVI, S. 48)

fand am 22. und 23. September statt. In seinem Vortrag über «Denkmalpflege und moderne Kunst» stellte Konservator Dr. *Hager* aus München die These auf, dass bei Wiederherstellungsarbeiten an Baudenkmalern die moderne Kunst mehr als bisher zu ihrem Recht kommen müsse und dass nicht die Stilreinheit allein das Kriterium einer guten Wiederherstellung sei. Seine erfreulichen Ausführungen fanden im allgemeinen Zustimmung, doch wurde von verschiedenen Rednern betont, dass es zur Zeit noch an Künstlern mangle, denen man Wiederherstellungen im individuell künstlerischen Sinne anvertrauen dürfe. Im Zweifelsfalle sei es doch besser, sich an die überlieferten Formen historischer Stile zu halten. Stadtbaurat *Schaumann* aus Frankfurt a. M. führt aus, dass dies, wie z. B. bei der Einrichtung elektrischer Beleuchtung in alten Kirchen, nicht immer möglich sei. Ueber die «Erhaltung alter Strassenamen» sprach Museumsdirektor Dr. *Meier* aus Braunschweig und schilderte an einer grossen Zahl von Beispielen wie an dem Verschwinden so mancher eigenartiger wenn auch derber, aber um so charakteristischer Strassennamen teils der Bureokratismus, teils die Grossmannssucht der Bewohner die Schuld trage. Nachmittags sprach Professor *Borrman* aus Berlin über die künstlerische Bedeutung des alten Opernhauses in Berlin, für dessen Erhaltung eine Resolution angenommen wurde. Ueber die Frage der Erhaltung des Heidelberger Schlosses entspann sich am zweiten Verhandlungstag eine fast siebenstündige Debatte. Eine Resolution wurde nicht gefasst, doch kann mit einiger Sicherheit als Schlussergebnis angegeben werden, dass ein Schutz der Ruine des Ott-Heinrichsbauers für notwendig gehalten wird, dass dieser Schutz am besten durch den Aufbau eines Daches und die Wiederaufrichtung der Innenmauern herzustellen ist, dass aber alle weiteren «Wiederherstellungen» mindestens solange unterbleiben müssen, als die Frage über das «Wie» nicht geklärt ist.

**Der Brand und Wiederaufbau von Tamins.** In der Nacht vom 19. auf den 20. September ist während eines heftigen Föhnsturmes das Bündnerdorf Tamins bei Reichenau in seinem ganzen nördlichen Teil niedergebrannt; 35 Häuser wurden zerstört. Die Gemeinde Tamins hat am vergangenen Sonntag beschlossen, den abgebrannten Dorfteil nach rationellem, mit der Regierung zu vereinbarem Plane wieder aufzubauen. Vor allem sollte nun dahin gewirkt werden, dass bei einer Umänderung des Bauungsplanes, die durch die beabsichtigte Schaffung von freien Plätzen und Strassenerweiterungen zur Vermeidung einer ähnlichen Katastrophe nötig werden wird, örtliche Eigentümlichkeiten und Gewohnheiten Berücksichtigung finden. Wenn dann auch noch bei der Erstellung der Wohnbauten auf Wiederverwendung heimischer Baumotive geachtet würde, könnte ein für spätere Bauausführungen vorbildliches, neues und doch allen ästhetischen Ansprüchen genügendes Tamins entstehen. Die Sektion Bern der schweizer. Vereinigung für Heimatschutz hat in ihrer Sitzung am Montag d. 26. bereits eine bezügliche Anregung beschlossen; wir geben uns der Hoffnung hin, dass die bündnerische Regierung und vielleicht auch der Bündner Ingenieur- und Architekten-Verein die Angelegenheit an die Hand

<sup>1)</sup> Vergl. Bd. XLV, S. 261, 276, 305; Bd. XLVI, S. 1, 27.

nehmen, durch Ausarbeitung geeigneter Entwürfe etwa auf dem Wege eines engern Wettbewerbs für gute Baupläne Sorge und die sachgemässe Durchführung überwachen. Auf diese Weise könnte der beklagenswerte Unglücksfall doch wieder viel Gutes und manchen Segen stiften.

**Die Hedschasbahn.** Ueber die aus frommen Stiftungen der muslimischen Welt erbaute Bahn von Damaskus nach Mekka erscheinen jährlich am Tage der Thronbesteigung des Sultans eingehende Berichte. Aus dem diesjährigen Bericht entnehmen wir, dass bis jetzt rund 38 406 097 Fr. ausgegeben worden sind und noch ein verfügbares Kapital von rund 8 250 000 Fr. vorhanden ist. Die Mekkabahn zerfällt in die Hauptlinie von Damaskus über Medina nach Mekka und in die sieben fertiggestellte Strecke vom syrischen Hafen Haifa, die bei der Station Deraa an die Mekkabahn anschliesst.

Die Arbeiten wurden im März 1902 begonnen; bis zum 1. September d. J. sollen auf der Hauptstrecke 550 km und die ganze Zweiglinie Haifa-Deraa mit 160 km fertiggestellt worden sein. Letztgenannte Strecke bildet den schwierigsten und kostspieligsten Teil der ganzen Anlage, mit der Ueberschreitung des Jordantales, das sich an der durchquerten Stelle bis auf 260 m unter den Meeresspiegel senkt, und der Ersteigung des östlichen vom Jordan sich erhebenden Hochlandes, hinter dem Deraa liegt. Die Gesamtzahl der Stationen auf den bis jetzt dem Betrieb übergebenen Strecken beträgt 36.

**Die Generalversammlung des Verbandes schweiz. Elektrizitätswerke und des Schweiz. elektrotechnischen Vereins** (Bd. XLVI, S. 155), die von ungefähr 45 bzw. 140 Teilnehmern besucht wurde, fand am Samstag und Sonntag den 23. und 24. d. M. programmgemäss in Freiburg statt. Wir werden in einer unserer nächsten Nummern einen ausführlichen Bericht über die Verhandlungen und den Verlauf der Versammlung veröffentlichen. Den Anstrengungen, die zu gunsten der Monopolisierung unserer Wasserkräfte gemacht werden, stehen beide Verbände, wie die Verhandlungen ergaben, nicht sympathisch gegenüber. In der Generalversammlung des elektrotechnischen Vereins wurde nach dem Referat und nach eingehender Motivierung durch den Präsidenten der vom Elektrotechnischen Verein eingesetzten Kommission für das Eidg. Wasserrechtsgesetz Herr Direktor Dr. Frey eine Resolution angenommen, nach der die Generalversammlung es für ihre Pflicht hält, gegen jede Erschwerung der Ausnützung der Wasserkräfte Stellung zu nehmen. Eine Monopolisierung der Ausnützung aller Wasserkräfte in der Hand des Staates würde einem wesentlichen Hindernis in der Ausbeutung der noch zahlreich vorhandenen Wasserkräfte und damit einer *Schädigung der elektrotechnischen Industrie* gleichkommen.

**Der Wasserverbrauch in deutschen Städten** ist nach Mitteilungen des Gesundheitsingenieurs ein ganz verschiedener. Durchschnittlich wird in den fünfzig deutschen Städten, die in die Statistik einbezogen sind, täglich 111,6 l pro Kopf verbraucht. Das meiste Wasser verbrauchen die Einwohner von Freiburg im Breisgau, nämlich 332 l pro Kopf und Tag. Ueber 200 l verwenden täglich die Bürger von Würzburg, Dortmund, Bochum, Lübeck und München; 100 bis 200 l täglich die Einwohner von Barmen, Frankfurt a. M., Hamburg, Metz, Essen, Dessau, Altona, Karlsruhe, Köln und Bremen; 90 bis 100 l Stuttgart, Dresden, Düsseldorf, Wiesbaden, Magdeburg; 80 bis 90 l Kassel, Strassburg, Breslau und Aachen; 70 bis 80 l Berlin, Nürnberg, Halle, Mannheim, Danzig und Königsberg; 60 bis 70 l Stettin, Leipzig und Kiel. Mit noch geringern Ziffern folgen Chemnitz (42,9 l) und Plauen (31,5 l).

**Schweizerische Bundesbahnen.** Der Verwaltungsrat der S. B. B. hat in seinen Sitzungen vom 22./23. September in Bern unter anderem der von der Generaldirektion getroffenen Wahl des bisherigen Stellvertreters des Obermaschineningenieurs *Alfred Keller* aus Zürich zum Obermaschineningenieur der S. B. B. die Ratifikation erteilt.<sup>1)</sup> Ferner hat er das Projekt zur Erweiterung der Station Sitten im Kostenbetrage von 1 300 000 Fr. genehmigt und für die erste Bauperiode, d. h. für diejenigen Erweiterungen, die durch die Eröffnung der Simplonbahn dringend geworden sind, einen Kredit von 800 000 Fr. ausgesetzt. Zu Vollendungsarbeiten bei der Erweiterung der Station Vevey bewilligte der Verwaltungsrat einen Nachtragskredit von 686 000 Fr. und für die Voranschlagsüberschreitungen beim Bau des Güterbahnhofes Basel einen solchen von 1 081 31 Fr.

**Tauernbahn.** Hinsichtlich der noch in Ausführung befindlichen Abteilungen der Tauernbahn, deren nördlicher, kürzerer Teil<sup>2)</sup> bis Bad Gastein am 20. d. Mts. eröffnet wurde, erfahren wir, dass für den rund 8,5 km langen Tauerntunnel zurzeit der Richtstollen auf der Nordseite 3500 m und auf der Südseite ungefähr 1000 m vorgetrieben ist. Die Ausführungsprojekte für den Rest des nördlichen Teils von Bad Gastein nach Böckstein, sowie für die südliche Rampe sind bereit und die Arbeiten auf

<sup>1)</sup> Bd. XLVI, S. 129.

<sup>2)</sup> Bd. XLVI, S. 166.