

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 33/34 (1899)
Heft: 14

Vereinsnachrichten

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: 09.08.2025

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

Osten's, de Darlein's und anderer scheinen denen Recht zu geben, welche annehmen, dass dort Material zur Beurteilung unserer Frage überhaupt nicht zu finden sei. Merkwürdig muss erscheinen, dass nach dieser Richtung gründlichere Forschungen nicht angestellt wurden. Aber einerseits sind diese italienischen Bauten schon von Natur meist schlicht und unscheinbar, sodann durch An- und Neubauten, teilweise Zerstörung u. s. w. vielfach verdorben. Denn in jenen Gebieten haben sich nach der romanischen Kunst-epoche zwei energisch neues schaffende und ebenso energisch älteres zerstörende Perioden bethätigt, die der Gotik und der Renaissance. Der Thätigkeit dieser beiden Perioden, während welcher das Land in hohem materiellen und geistigen Gedeihen an der allgemeinen Kunstentwicklung Teil nahm, ist es zuzuschreiben, dass nur spärliche, entstellte Reste romanischer Ziegelbaukunst und diese meist weit abseits des Verkehrs mühsam zu erkunden, oft schwer zu erreichen, auf uns gekommen sind. Es gehört in dem an Kunstschätzen so reichen Lande schon eine gewisse Selbstüberwindung dazu, diesen unscheinbaren Resten nachzugehen, um so mehr, als die spärlichen litterarischen Nachrichten und der verwirrte Zustand der italienisch mittelalterlichen Bau-Chronologie ihre wissenschaftliche Verarbeitung aufs höchste erschwert. — Andererseits auch war die Methode, nach welcher der Streit geführt wurde, wesentlich eine rein historische, insofern sie nicht von der Vergleichung der Bauten, sondern wesentlich nur von der einseitigen, auf allgemeines geschichtlicher Anschauung beruhenden Deutung der Urkunden ausging.“ (Forts. folgt.)

XXXVIII. Jahresversammlung des Schweiz. Ingenieur- u. Architekten-Vereins am 23., 24. und 25. Sept. 1899 in Winterthur.

Protokoll der Generalversammlung

vom 24. September, vormittags 9 $\frac{1}{2}$ Uhr im Stadthaus.

II. (Fortsetzung.)

2. Nach Kompletierung des Bureaus durch Bezeichnung der HH. Ingenieure Storrer und Fritz Hoffmann in Winterthur als Stimmenzähler, wurde das Protokoll der 37. Jahresversammlung in Basel vorgelesen und, da keine Einsprache erfolgte, genehmigt.

3. Zu dem Traktandum: Berichterstattung, eventuell Beschlüsse über die Beteiligung an der Herausgabe des Werkes:

„Das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz“

erhält der Präsident des Central-Komitees, Herr Stadtbau-
meister A. Geiser, das Wort. Sein Bericht lautet wie folgt:

In der in Basel im Jahre 1897 stattgehabten Generalversammlung ist über diesen Gegenstand, der sich damals im Anfangsstadium seiner Entwicklung befand, kurz berichtet worden.

Am 4. Oktober fand in Wien eine Sitzung von Delegierten der drei Vereine statt, an welcher sich im Auftrage des Central-Komitees der Sprechende beteiligte.

Anwesend waren ausserdem: Hinkeldeyn, Oberbaudirektor in Berlin; von d. Hude, Baudirektor in Berlin; Lutsch, Architekt und Konservator in Breslau; v. Wielemanns, Baurat in Wien und Bach, jun., Architekt in Wien.

An der Vormittagsitzung nahm eine Delegation des österreichischen Anthropologischen Vereins teil, um die Anschauungen des vom Verein vertretenen Standpunktes klar zu legen.

Seitens der Delegierten wurde über den Umfang des bislang verfügbaren Materials einlässlich berichtet und von den deutschen und österreichischen Vertretern auch über die finanziellen Hilfsquellen, die seitens der Behörden dem Unternehmen zur Verfügung gestellt werden. Für die Schweiz musste konstatiert werden, dass unser Verein vorderhand nur auf die Kräfte der Sektionen und die finanziellen Mittel des Gesamtverbandes angewiesen sei.

Immerhin zeigten die Berichterstattungen im Ganzen einen erfreulichen Stand der Angelegenheit und dass allseitig ein reiches, schönes Material zur Verfügung stehe.

Grundsätzlich wurde beschlossen:

1. Von einer Anhandnahme der Veröffentlichung der Arbeiten könne nach dem Stande der Sache vor 1899 nicht die Rede sein.
2. Ohne die Einheitlichkeit des Ganzen zu stören oder auszuschliessen, soll die bereits beschlossene Trennung in eigene Abschnitte nach Bänden getrennt beibehalten werden. Der Titel der drei einzelnen Bände soll folgendermassen lauten:

«Das Bauernhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn
und in der Schweiz.»

Untertitel für unsere Ausgabe:

Band III.

«Das Bauernhaus in der Schweiz und in ihren Grenzgebieten.»

Verlegt

Zürich.

Vom Central-Komitee hiezu eingeladen, fand die folgende Sitzung am 8. September 1898 in Zürich (Tonhalle) statt.

Anwesend waren ausser den in Wien anwesend Gewesenen noch die Herren Prof. Kossmann aus Karlsruhe, Baurat Gerstner aus Altona, Prof. Hunziker aus Aarau, und seitens des Central-Komitees nahmen noch teil Herlich, Ritter und Weissenbach.

Vorerst wurde von den drei Vertretungen wieder über den Stand der Aufnahmen berichtet, woraus hervorging, dass der Sache allorts ein stets wachsendes Interesse entgegengebracht werde.

Beschlüsse wurden gefasst über die Wahl des Materials (Papier) und die technische und künstlerische Ausstattung der einzelnen Blätter.

Auch über die Art der Ueberschreibung der Blätter und die besonders technischen Bezeichnungen und Schriftformen wurde Vereinheitlichung erzielt.

Ferner wurde prinzipiell festgestellt, dass jedes Blatt den Namen des aufnehmenden Architekten und nicht den des (bezahlten) Zeichners enthalten soll.

Grundsätzlich wurde auch bestimmt, dass Gebäude für industrielle Zwecke nicht aufgenommen werden sollen.

Nach der Konferenz und einem gemeinsam eingenommenen Mittagessen wurde das herrliche Herbstwetter benutzt, um einen Ausflug nach dem Uetliberg zu machen, abends wurde die Gesellschaft durch Kollegen Gross noch zu einem Abendessen nach dem Dolder eingeladen. Unsere Gäste waren des Lobes voll über die schön verlebten Stunden, einige gaben der Stimmung sogar noch Ausdruck, als sie bei der Heimreise unsere Grenze überschritten.

Gemäss Beschluss der in Zürich tagenden Delegation wurde auf das Jahr 1899 eine Versammlung nach München beschlossen. Dieselbe fand denn auch unter Teilnahme von elf Vertretern den 20. August daselbst statt. Von Hamburg war neu Herr Vaulwasser anwesend, ferner vom bayerischen Verein die Herren Professor A. Tiersch und Architekt Blumenfeld, aus Sachsen trat neu in die Delegation ein Herr Landbauinspektor Schmid. Von Letzterem wurde eine grosse Kollektion von schön gezeichneten Originalaufnahmen vorgewiesen. Von den deutschen und österreichischen Delegationen lagen Probehefte über einzelne Objekte vor. Von derselben Seite konnten bereits Mitteilungen gemacht werden über die finanziellen Unterstützungen, welche dem Unternehmen seitens der verschiedenen Staats- und Städtebehörden zugewendet oder sicher in Aussicht gestellt wurden. An das Reichskanzleramt ist seitens des deutschen Verbandes ein Gesuch um Erteilung einer Subvention in der Höhe von 30000 Mark gerichtet worden.

Die Sammlung und Aufnahme der Objekte in den verschiedenen Ländern nimmt ihren Fortgang; da man vielfach auf private Thätigkeit angewiesen ist, kann die Vorbereitung zur Herausgabe des Werkes noch einige Zeit in Anspruch nehmen. Allgemein ist man der Ansicht, es solle nichts überstürzt werden. Gute, sorgfältige Auswahl zu treffen, sei der raschen Vollendung des Werkes vorzuziehen. Es wird vorläufig angenommen, dass der Band Deutschland 120—150 Tafeln, derjenige von Oesterreich-Ungarn 120 und der schweizerische 70—80 Tafeln enthalten soll.

Der Masstab der Zeichnungen für letzteren dürfe des reichen Details der Objekte wegen etwas grösser gewählt werden, als für viele Objekte der andern Länder. Die Frage, ob der Text in der Grösse der Tafeln zur Ausgabe gelangen soll, bleibt späterer Verhandlung und Vereinbarung vorbehalten.

Auf Einladung des sächsischen Vertreters wird Dresden als Versammlungsort für die Sitzung von 1900 bestimmt.

Ein Bankett, zu welchem vom Vorstande des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieurvereine eingeladen wurde, und welches im Festsale des Kunstgewerbehauses stattfand, nahm einen recht animierten Verlauf. Allseitig klang in den gehaltenen Reden durch, dass es Pflicht sei,

das nun angefangene grosse, kulturhistorisch bedeutsame Werk zu einem guten Ende zu führen.

Nach einem im Hofbräuhaus folgenden zweiten Akte trennte man sich mit dem Versprechen, im nächsten Jahre in Dresden vollzählig einzutreffen.
(Schluss folgt.)

Der Bau des Simplon-Tunnels.

I.

Wenn sich irgend ein Gegenstand als besonders geeignet zeigte, das Interesse der schweizerischen Technikerschaft wach zu rufen, so war es der vom Vorstand des Technischen Vereins Winterthur auf die Traktandenliste der letzten Jahresversammlung des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins gesetzte Vortrag von Ingenieur *Brandt* über die Durchführung des grossen Werkes, das im letzten Jahre begonnen, heute schon so erfreuliche Fortschritte aufweist. Nicht allein die Aktualität des gewählten Themas, sondern auch die Persönlichkeit des zum Vortrage Gewonnenen, der im Tunnelbau heute als erste Autorität betrachtet wird, vermochte auf die herbeiströmenden Gäste eine grosse Anziehungskraft auszuüben. Man mag es daher begreiflich finden, dass im ersten Augenblick die Enttäuschung nicht gering war, als bekannt wurde, dass Herr *Brandt* durch zwingende Gründe verhindert sei, nach Winterthur zu kommen. Um so dankbarer erwies sich in der Folge die Zuhörerschaft den HH. *Sulzer-Ziegler* und Oberst *Locher* gegenüber, auf die Mitteilung hin, dass diese beiden, um den Vortrag nicht überhaupt aus der Traktandenliste fallen zu lassen, sich bereit erklärt hatten in die entstandene Lücke zu treten. Im Verlauf der Vorträge zeigte es sich sofort, dass die beiden Redner, die ja dem Unternehmen ebenso nahe stehen, wie Herr *Brandt*, ihren Gegenstand vollständig beherrschten und der stürmische Beifall, der ihnen gezollt wurde, hat diesen Gefühlen vollgültigen Ausdruck gegeben.

Die beiden Redner hatten sich dahin geeinigt, dass zuerst Herr *Sulzer-Ziegler* eine gedrängte Uebersicht über die Vorgeschichte des Unternehmens geben, worauf dann Herr Oberst *Locher* über Ausführung des Baues und die Anlage der Installationen sprechen und zum Schluss Herr *Sulzer-Ziegler* noch über die maschinentechnischen Einrichtungen Auskunft erteilen sollte.

In dieser nämlichen Reihenfolge möge auch unser Referat gehalten sein. Wir dürfen dasselbe um so kürzer fassen, als unsere Zeitschrift in Bd. XXIV Nr. 18, 19 und 21 bereits eine vollständige Beschreibung und Darstellung der originellen Baumethode gegeben hat, und wir hoffen, über die seitherigen Arbeiten unseren Lesern bald ausführlichen Bericht erstatten zu können.

Auf die Materie eintretend, sprach sich Herr *Sulzer-Ziegler* im ersten Teil seines Vortrages ungefähr wie folgt aus:

Das heute in Ausführung stehende Basis-Tunnel-Projekt ist bekanntlich durchaus nicht das einzige, welches für den Simplon-Durchstich aufgestellt worden ist; es ist nur eines von den vielen, welche im Laufe der Jahrzehnte das Licht der Welt erblickt haben. Abgesehen von den eigentlichen Ueberschiebungs-Projekten, mit dem Kulminationspunkt auf der Passhöhe, also etwa 2000 m über Meer, sind Tunnelprojekte in allen möglichen Höhenlagen bis zu 1600 m über Meer präsentiert worden. Das höchste war dasjenige von *Masson*, zu Anfang der 90er Jahre aufgestellt, mit Zahnradrampen und einem in der angegebenen Höhe gelegenen Tunnel von rund 8000 m Länge. Von den zwischen diesem und dem Basis-Tunnel-Projekt liegenden Projekten hat namentlich dasjenige von 1886 in ungefähr 800 m Höhe und mit etwa 16000 m Länge eine besondere Bedeutung erlangt, weil es zu Ende der 80er Jahre der Realisierung sehr nahe stand.

Massgebend für die Aufstellung der verschiedenen Projekte waren immer zwei Haupt-Faktoren, einerseits der Kostenpunkt, andererseits die technische Ausführbarkeit.

Das Basis-Projekt, welches heute zur Ausführung gelangt, war schon im Jahre 1882 ernsthaft aufgestellt worden¹⁾, und es ist ja unstrittig das beste, man kann wohl sagen, das einzige, welches den bestehenden Alpen-Durchstichen des Mont Cenis und Gotthard ebenbürtig erscheint. Es ist wohl nicht nötig vor Fachleuten weiter auszuführen, dass wenn man darauf ausgehen wollte, eine Bahn für den grossen internationalen Verkehr zu bauen, eine möglichst tiefe Lage gesucht werden musste. Die hoch gelegenen Projekte, von denen ich soeben sprach, soweit sie nicht überhaupt, wie das *de Bange* Projekt und andere, ein abenteuerliches Aussehen hatten, charakterisieren sich als Touristen-Bahnen, konnten aber niemals darauf Anspruch machen, Lösungen für den Simplon-Durchstich zu sein, so wie ihn die französische Schweiz von jeher vor Augen hatte.

Die grossen Hindernisse, die sich der Ausführung des 1882er Basis-Tunnel-Projektes entgegenstellten, waren, wie bereits bemerkt, erstens die enormen Kosten, zweitens die technischen Schwierigkeiten, in allererster Linie begründet durch die zu gewärtigenden grossen Temperaturen im Gebirgsinnern.

Wie war nun die Situation in dem Moment, als wir zuerst unser Projekt präsentierten, d. h. im Jahr 1890?

Mutlosigkeit und Aussichtslosigkeit hatten auf der ganzen Linie Platz gegriffen; während man früher auf die finanzielle Hilfe von Frankreich und Italien gehofft hatte, fiel zuerst das eine, dann das andere Land definitiv ab, und es blieb der Jura-Simplon-Bahn nichts anderes übrig, als auf ihre eigene Kraft und diejenige der welschen Kantone zu bauen. Angestellte Renditen-Berechnungen ergaben aber, dass der gesteigerte Verkehr wohl eine Verzinsung einer Ausgabe von etwa 50 Millionen Fr. ergeben dürfte, aber nicht darüber. Dem gegenüber standen Kostenvoranschläge für den 20 Kilometer langen, zweigeleisigen Tunnel von 80 bis 90 Millionen. Wer sollte das Defizit decken?

In technischer Hinsicht wurden immer mehr Bedenken laut über die Ausführbarkeit des Basis-Tunnel-Projektes mit seinen hohen Gebirgstemperaturen. An Vorschlägen, diesen zu begegnen, fehlte es allerdings nicht, aber es kann nicht behauptet werden, dass sie praktisch durchführbar gewesen wären. Ein teilweiser Ausweg schien darin zu liegen, dass das Tracé, anstatt geradlinig im Winkel geführt würde, um möglichst unter den Thälern zu bleiben. Aber auch damit war nicht geholfen.

Es war also die Aufgabe derjenigen, welche sich um die Arbeit bewerben wollten, sowohl im Kostenpunkt, als in den technischen Fragen Rat zu schaffen.

Bezüglich beider Punkte war wenigstens in einer Richtung begründete Hoffnung da, Besseres in Aussicht stellen zu können, als bis dahin angenommen wurde. Die Erfahrungen mit dem System *Brandt* in verschiedenen Tunneln, wie *Arlberg*, *Suram*, *Brandleite*, und in grösseren Stollenbauten hatten gezeigt, dass auf erheblich grössere Bohrfortschritte und daherige raschere Vollendung des Baues gerechnet werden durfte. Während früher immer mindestens acht Baujahre in Aussicht genommen waren, durfte man diese ohne Bedenken mindestens um zwei Jahre reduzieren. Es ist leicht auszurechnen, dass dies nur schon an Bauzinsen eine runde Summe Ersparnis bedeutet.

Es blieb noch die schwierige Frage der Temperaturen, um die sich alles drehen musste und um die sich in der That unser Bauprogramm dreht.

Ein eingehendes Studium der Frage, wie diese Schwierigkeiten zu bewältigen seien, legte uns schliesslich als einfachste und zugleich gründlichste Lösung den Gedanken des Doppeltunnels nahe, in der Meinung, dass der Stollen des einen während des Baues des andern als mächtiges Luftzuführungsrohr dienen sollte.

Ein weiterer Vorteil dieses Systems lag darin, dass vorerst nur die Ausgabe für einen eingleisigen Tunnel zu

¹⁾ Vide «Eisenbahn» Bd. XVII Nr. 8, 10 und 15 vom 26. Aug., 9. Sept. und 14. Okt. 1882.