

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 41/42 (1903)  
**Heft:** 7

## Sonstiges

### 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:** 02.02.2026

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

tritt jetzt durch den Querstollen bei Km. 8,100 aus dem Parallelstollen in den Richtstollen I; ihre Temperatur steigt von  $3,6^{\circ}\text{C}$  auf  $25,4^{\circ}\text{C}$  bei den auf Km. 8,100 aufgestellten Sekundär-Ventilatoren. Durch letztere werden täglich 146800  $\text{m}^3$  vor Ort im Richtstollen I und 108860  $\text{m}^3$  vor Ort im Parallelstollen befördert. Durch zwei Zerstäuberkühlungen bei Km. 5,890 und 7,670 wird die Luft um  $4^{\circ}\text{C} + 5^{\circ}\text{C}$  abgekühlt. Ausserdem ist ein Eiskühler-Wagen in die Leitung der sekundären Ventilation eingeschaltet.

Auf der *Südseite* sind durch den grossen mit 330 minutlichen Umdrehungen laufenden Ventilator im Durchschnitt täglich 2650000  $\text{m}^3$  Luft eingeführt worden. Der Uebertritt vom Parallelstollen nach Stollen I erfolgt durch die Traverse bei Km. 5,700. Bis dahin steigt die Lufttemperatur von anfänglich  $4,98^{\circ}\text{C}$  auf  $21^{\circ}\text{C}$ . Von Km. 5,700 aus wurden durch die Sekundärventilatoren täglich 75000  $\text{m}^3$  bis vor Ort im Stollen I und 62000  $\text{m}^3$  vor Ort in den Parallelstollen gebracht. Beim Austritt hatte die Luft daselbst eine Temperatur von  $24,2^{\circ}\text{C}$ .

An *Druckwasser* wurde auf der Brieger Seite durch die Zentrifugalpumpe 55 Sek./l mit einem Drucke von 21 Atm. auf die Arbeitsplätze befördert; seine Temperatur betrug beim Austritt aus den Bohrmaschinen  $11,9$  bis  $13^{\circ}\text{C}$ . Den Arbeitsstellen der Iseller Seite wurden 20 Sek./l Druckwasser geliefert, das bei einer Aufangstemperatur von  $5,9^{\circ}\text{C}$  beim Austritt aus den Bohrmaschinen  $20^{\circ}\text{C}$  aufwies.

Tabelle III. *Nordseite-Brieg. — Parallelstollen.*

Abstand vom Stolleneingang $m$	Datum der Messungen	Temperatur $^{\circ}\text{C}$	
		des Gesteins	der Luft
500	18. Oktober	12,5	11,0
	15. November	10,5	8,5
	24. Dezember	8,8	5,0
1000	18. Oktober	14,2	12,0
	24. November	12,4	9,5
	24. Dezember	11,8	8,5
2000	18. Oktober	17,0	15,5
	15. November	16,3	14,0
	24. Dezember	15,5	13,0
3000	18. Oktober	19,6	17,5
	15. November	19,2	17,0
	24. Dezember	18,4	15,0
4000	18. Oktober	21,4	18,5
	15. November	20,2	18,5
	24. Dezember	19,2	17,5
5000	18. Oktober	23,0	20,0
	15. November	22,5	19,0
	24. Dezember	21,6	17,0
6000	18. Oktober	24,8	16,0
	15. November	24,3	15,5
	24. Dezember	23,6	17,5
7000	18. Oktober	30,0	20,5
	15. November	29,6	20,0
	24. Dezember	28,6	19,0

Tabelle IV. *Südseite-Iselle. — Parallelstollen und Haupttunnel.*

Abstand vom Stolleneingang $m$	Lage der Station	Datum der Messungen	Temperatur $^{\circ}\text{C}$	
			des Gesteins	der Luft
500	Parallelstollen	11. Oktober	16,0	14,2
	Stollen I	13. November	20,3	22,5
	»	26. Dezember	20,3	24,0
1000	Parallelstollen	5. Oktober	17,4	14,5
	Stollen I	13. November	21,9	24,0
	»	26. Dezember	21,8	24,0
2000	Parallelstollen	11. Oktober	18,4	15,0
	Stollen I	13. November	22,9	23,0
	»	26. Dezember	22,8	23,0
3000	Parallelstollen	7. Oktober	18,5	15,0
	Stollen I	13. November	22,6	21,5
	»	26. Dezember	22,7	22,0
4000	Parallelstollen	11. Oktober	22,8	15,2
	Stollen I	13. November	24,7	21,5
	»	26. Dezember	24,7	21,0
5000	Parallelstollen	11. Oktober	23,8	22,8
	»	13. November	23,0	20,5
	»	26. Dezember	21,3	17,8

In Tabelle V ist die Temperatur der Luft an den verschiedenen Arbeitsplätzen vor Ort verzeichnet.

Tabelle V.

Mittlere Temperatur	Nordseite-Brieg		Südseite-Iselle	
	Richtstollen	Parallelstollen	Richtstollen	Parallelstollen
Während des Bohrens	24,6 $^{\circ}\text{C}$	23,6 $^{\circ}\text{C}$	28,0 $^{\circ}\text{C}$	26,8 $^{\circ}\text{C}$
Während d. Schutterung	28,6 »	27,6 »	30,0 »	28,7 »
Höchste Temperatur				
Während d. Schutterung	30,5 »	31,0 »	31,0 »	29,0 »

Bei den Ausmauerungsarbeiten wurden im nördlichen Tunnel  $23,5^{\circ}\text{C}$  bis  $28^{\circ}\text{C}$ , auf der südlichen Seite  $24,0^{\circ}\text{C}$  bis  $25^{\circ}\text{C}$  gemessen.

An *Querstollen* waren bis Ende 1902 auf der *Nordseite* 42 erstellt in einer Gesamtlänge von 609  $m$ , wovon 43,5  $m$  im letzten Quartal gebaut worden sind. Auf der *südlichen Seite* ist die Zahl der Querstollen auf 28 angestiegen mit zusammen 406  $m$  Länge, wovon 29  $m$  im Laufe des Vierteljahres erstellt wurden.

Zu genanntem Zeitpunkt waren an *Ausmauerung* fertig erstellt auf der Brieger Seite die beiden Widerlager mit 7445  $m$ , das Gewölbe mit 7413  $m$  und das Sohlengewölbe mit 526  $m$  Länge, auf der Seite von Iselle die beiden Widerlager auf eine Länge von 4675,5  $m$ , das Gewölbe auf eine solche von 4618  $m$  und vom Sohlengewölbe 23,5  $m$ .

Tabelle VI zeigt die Gesamtleistungen an Mauerwerk zu Beginn und zum Schluss des Berichtsvierteljahres, sowie den in diesem Zeitabschnitt erzielten Fortschritt.

Tabelle VI.

Bezeichnung der Arbeiten	Nordseite-Brieg			Südseite-Iselle		
	Stand Ende Sept. 1902	Stand Ende Dez. 1902	Fortschritt	Stand Ende Sept. 1902	Stand Ende Dez. 1902	Fortschritt
Rechtseitiges Widerlager	$m^3$ 15987	$m^3$ 17152	$m^3$ 1165	$m^3$ 9613	$m^3$ 10849	$m^3$ 1236
Linkseitiges Widerlager	$m^3$ 13505	$m^3$ 14622	$m^3$ 1117	$m^3$ 10858	$m^3$ 11919	$m^3$ 1061
Scheitelgewölbe	$m^3$ 31100	$m^3$ 33479	$m^3$ 2379	$m^3$ 20807	$m^3$ 22588	$m^3$ 1781
Sohlengewölbe	$m^3$ 1618	$m^3$ 1817	$m^3$ 199	$m^3$ 131	$m^3$ 351	$m^3$ 220
Kanal	$m^3$ 6865	$m^3$ 7289	$m^3$ 424	$m^3$ 3810	$m^3$ 4684	$m^3$ 874
Gesamtausmass	$m^3$ 69075	$m^3$ 74359	$m^3$ 5284	$m^3$ 45219	$m^3$ 50391	$m^3$ 5172

Die tägliche Durchschnittsleistung in diesem Vierteljahr betrug auf der *Nordseite*: an Aushub  $286 \text{ m}^3$ , an Mauerwerk  $68 \text{ m}^3$ , auf der *Südseite*: an Aushub  $237 \text{ m}^3$ , an Mauerwerk  $55 \text{ m}^3$ . An Dynamit sind auf den nördlichen Arbeitsstellen täglich  $535 \text{ kg}$ , auf den südlichen täglich  $485 \text{ kg}$  verbraucht worden.

Von den auf der Brieger Seite vorgekommenen 68 Unfällen hatten zwei einen tödlichen Ausgang. Auf der Seite von Iselle wurden 101 Unfälle gemeldet, die jedoch alle leichter Natur waren.

### Miscellanea.

**Ausnutzung der Wasserkräfte der Isar für die Stadtgemeinde München.** Ueber ein im Norden der Stadt München zu erbauldes Elektrizitätswerk zur Ausnutzung der Wasserkräfte der Isar hat *Baurat Uppenborn* ein umfassendes Projekt ausgearbeitet, das demnächst der Beschlussfassung der Gemeinde vorgelegt werden soll und dessen Ausführung namentlich im Interesse des die Motorenkraft benützenden Kleingewerbes zu begrüssen ist. — Die Anlage, die bereits im Jahre 1897 in dem Projekt über die zu erbauenden Elektrizitätswerke in Aussicht genommen war, bisher aber wegen der Schwierigkeiten des Grunderwerbes verzögert wurde, zerfällt in zwei Teile: in einen *wasserbautechnischen Teil*, zu dessen Ausarbeitung der auf hydrotechnischem Gebiete bekannte Zivilingenieur Telorac in Kempten zugezogen wurde, und in einen *maschinellen und elektrischen Teil*.

Die Wehranlage der Wasserfassung weist sieben Schleusen und ein festes Ueberfallwehr auf. Zwischen Schleusenwehr und Ueberfallwehr ist noch eine Flossgasse und eine Fischleiter vorgesehen. Die Gesamtbreite der Wehranlage von Ufer zu Ufer beträgt 127,4  $m$ , wozu eine Verbreiterung des Flussbettes unterhalb des Wehres auf eine Länge von 220  $m$ , oberhalb auf eine solche von 250  $m$  nötig werden wird, damit die von der Staatsbehörde gestellte Bedingung des ungestauten Abflusses eines ausserordentlichen Hochwassers erfüllt werden kann. Zur Vermeidung von Betriebsstörungen in der Flossfahrt ist geplant bei kleinen Wasserständen die Flösse durch den Kanal zu leiten. Zu diesem Zwecke ist oberhalb der Einlassschleuse eine besondere Flossseinfahrt projektiert, deren Abschluss durch eine Torschleuse bewerkstelligt wird. Die gesamte Wehranlage wird aus Beton erstellt, die Schleusenwerke in Eisenkonstruktion. Die Schleusen sollen in der Regel auf elektrischem Wege bedient werden. Der Werkkanal ist grösstenteils mit Erdböschungen ohne besondere Befestigung auszuführen. Während 207 Tagen stehen für die neue Wasserkraftanlage

70 Sek./m<sup>3</sup> zur Verfügung; in der übrigen Zeit des Jahres wechselt die Wassermenge und geht bei ganz niederem Wasserstand sogar bis auf 30 Sek./m<sup>3</sup> zurück. Mit dieser geringen Wassermenge ist jedoch nach dem Durchschnitt zehnjähriger Beobachtungen nur an 30 Tagen des Jahres zu rechnen.

Es sollen drei Francis-Turbinen mit liegender Achse für ein Normalgefälle von 6 m und einen Wasserverbrauch von je 24 m<sup>3</sup> in der Sekunde, mit Präzisionsregulierung aufgestellt werden. Die mit den Turbinen direkt gekuppelten Generatoren sind zur Lieferung von Drehstrom von 5000 Volt bestimmt, der in geeigneter Weise dem bestehenden Hochspannungsnetz zugeführt werden soll. Das Turbinenhaus wäre zusammen mit einem kleinen Dienstgebäude in möglichst einfacher, aber der Landschaft angepasster Weise auszuführen.

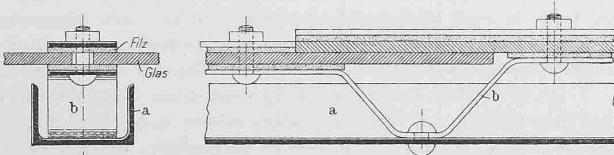
An Kosten sind für die neue Anlage vorgesehen: Grunderwerb 385 000 Fr., Wasserbau 2,5 Mill. Fr., Hochbau 113 500 Fr., Turbinen 250 000 Fr., elektrische Maschinen 250 000 Fr., Schaltanlage 62 500 Fr., Accumulatoren 15 000 Fr., Kabelnetz 450 000 Fr., Einrichtung 37 250 Fr., zusammen rund 4 Millionen Fr.

**Stahlgeleise für Lastwagen auf Landstrassen.** Die Vorzüge der Stahlwege für den Gütertransport, die uns nicht nur die Normal-Eisenbahnen, sondern auch die Industrie- und Feldbahnen deutlichst erkennen lassen, sind unbestreitbar. In Amerika, wo die Wege sehr schlecht sind, befasst man sich ernstlich mit der Frage der Herstellung solcher Landstrassenschieneinwege, da in Pittsburg durchgeführte Versuche ergeben haben, dass zur Fortbewegung einer bestimmten Last auf einem Stahlschieneinwege nur der zwölften Teil der Zugkraft erforderlich ist, welche auf einer gewöhnlichen Chaussee beansprucht wird.

Der weitgehendste Fortschritt in dieser Frage ist, wie die Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau berichtet, sonderbarerweise in Spanien wahrnehmbar. Der Weg zwischen Valentia und Grao, der 3 km lang ist und täglich von etwa 3200 Fahrzeugen befahren wird, war bis 1892 mit grobem Kies befestigt. Die jährlichen Erhaltungskosten betragen etwa 27 000 Fr., während nach Legung von Stahlgeleisen, wozu etwa 47 500 Fr. nötig waren, die jährlichen Reparaturen nur noch 1900 Fr. verlangen. Von jedem Fahrzeuge, welches diesen Schienenweg passiert, wird eine Gebühr von 5 Cts. eingehoben. Die Grundform einer solchen Schiene ist eine breite Stahlrinne mit nur wenig erhöhten Rändern, die einerseits gerade genügen, die Räder auf der Stahlbahn festzuhalten, anderseits aber das Herauffahren aus den Schienen — wenn dies beabsichtigt wird — nicht wesentlich erschweren. Die Pferde laufen auf der gepflasterten Strassenbahn. Der Valentia-Stahlweg zeigte — unbeschadet seiner enormen Inanspruchnahme — bis heute bloss eine Abnutzung von 3 mm. Sehr vorteilhaft erweisen sich solche Wege für den Automobilverkehr.

Auch in Deutschland bringt man nunmehr dem Gegenstande ein grösseres Interesse entgegen; in der Provinz Hannover sind bereits 60 km derartiger Geleise ausgeführt.

**Glasdeckung für Oberlichte.** Das bei Glasdächern öfters vorkommende Springen der Glastafeln infolge der bei wechselnder Temperatur eintretenden Lageveränderungen der eisernen Sprossen wird durch eine neue «Glasdeckung für Oberlichte» (D. R. P. Nr. 131 206) vermieden. Im Gegensatz zu anderen, bisher gebräuchlichen Verbindungsarten (Einlagern der Glastafeln zwischen Filzbelägen), wird eine möglichst leichte, billige und der Längsdehnung der Sprossen Rechnung tragende Verbindung dadurch hergestellt, dass ein Metallstreifen *b*, der durch wellenförmige Biegungen



so geformt ist, dass er federt, zwischen den Sprossen *a* und die Glasplatte als deren Träger angeordnet ist und abwechselnd mittels Schrauben und Nieten mit den Sprossen und Glasplatten in Verbindung steht. Der Träger bildet dabei ein einfaches und bei verhältnismässig hoher Tragkraft äusserst leichtes Verbindungsmittel, das sich der ungleichen Ausdehnung der verschiedenen Materialien vollkommen anpasst und dadurch ein Springen der Glasplatten so gut wie ausschliesst.

**Neubauten in Köln im Jahre 1902.** Obwohl die Bautätigkeit sich im Jahre 1902 in engen Grenzen hielt, entstanden doch mehrere monumentale Privatbauten, wie z. B. das Oppenheimsche Bankhaus. Aber auch eine Anzahl kleinerer privater Neubauten haben das Strassenbild in der Altstadt verändert. Von städtischen Bauten wurde in erster Linie das neue

Stadttheater am Habsburger Ring, das einen gewaltigen Aufwand erforderte, fertig gestellt und seiner Bestimmung übergeben. Dann konnte das städtische Volksbad in der Fleischmengergasse eröffnet und die neuen Strassenbahnhöfe in Deutz und Merheim, sowie der umfangreiche Umbau des Bürgerhospitals beendet werden. Auch das neu errichtete Lagerhaus für die Warenkreditanstalt wurde vollendet und die in Angriff genommenen Volksschulbauten an der Rechtsschule, der Pfälzerstrasse, der Balthasarstrasse und der Berrenratherstrasse, sowie die Bauten auf dem Nordbahnhof der Strassenbahn in Tichl erheblich gefördert. Der Bau der Maschinenbauschule in Ubierring und einer vierten Feuerwache im Süden sind in Angriff genommen und bei dem sehr kostspieligen aber für Köln dringend notwendigen Bau einer Zentralmarkthalle am Heumarkt die äusserst schwierigen Fundamentierungsarbeiten beendet worden. Von grösseren Bauten wurden schliesslich das evangelische Krankenhaus und das aus der Immanuel-Küpper-Stiftung hervorgegangene evangelische Waisenhaus im vergangenen Jahre ihrer Bestimmung übergeben.

**Neubau des Kurhauses in Wiesbaden.** Professor F. v. Thiersch in München hat kürzlich die Pläne zu dem ihm übertragenen Kurhaus-Neubau für Wiesbaden vollendet. Als Mittelpunkt des gesamten Baues ist eine achteckige, mit einer Kuppel gekrönte Thermenhalle mit Oberlicht gedacht, durch die der Weg von dem Hauptportal und dem Vestibül zu dem hinter dem Hause gelegenen Konzertgarten führt. Der grosse Konzertsaal, der jetzt in dieser Achse liegt und infolgedessen während der Sommermonate beständig als Durchgang benutzt werden muss, soll, an die Thermenhalle anschliessend, rechts seitlich im Südflügel untergebracht werden und am sog. «Nizza-Plätzchen» mit einem Wintergarten enden. Links von der Thermenhalle im nördlichen Flügel kämen zunächst der kleinere Konzertsaal, dann ähnlich wie bisher die Restaurationsräume zu liegen, während das Wiener-Kaffee im Stockwerk darüber mit einem direkten, ebenerdigen Eingang von der höher gelegenen Sonnenbergerstrasse aus untergebracht werden soll. Lesesäle, Verwaltungs- und Wirtschaftsräume finden entsprechende Unterkunft. Die Einfügung der Thermenhalle, eine neue und offenbar glückliche Idee, bedingt allerdings eine Erhöhung der Bausumme von 3125 000 Fr. auf etwa 3750 000 Fr.

**Die geplante Umgestaltung und Erweiterung des Hafens von New-York** bezeichnet eine Verlegung der jetzt zumeist in Hoboken, am rechten Hudson-Ufer befindlichen Anlegestellen der grossen transatlantischen Dampfer nach dem linken Ufer, also auf die Seite des eigentlichen New-York, bei gleichzeitiger Erweiterung der daselbst befindlichen Lagerplätze. Es wird zunächst mit einem Kostenaufwande von 40 Mill. Fr. ein 150 bis 240 m breiter, 2,2 km langer Uferstreifen, der jetzt mit Wohnhäusern und Lagerhäusern bedeckt ist, freigelegt werden, auf welchem neue Hafenbecken mit acht gewaltigen Hafendämmen und Anlegestellen von 10,7 m Wassertiefe geschaffen werden sollen. Letztgenannte Arbeiten sind zu rund 30 Mill. Fr. veranschlagt. Die Quaienlängen sollen an die Dampfer-Gesellschaften zunächst auf zehn Jahre verpachtet werden, nach welcher Zeit sie, falls die Pachtung nicht verlängert wird, einschliesslich der inzwischen darauf errichteten Lagerschuppen in den Besitz der Stadt übergehen, die das ganze Unternehmen durchführt.

**Eine zweite kanadische Pacificbahn** soll von der Grand Trunk Railway-Gesellschaft erstellt werden. Die Linie wird von der Strecke der genannten Gesellschaft, die von Quebec nach Westen führt, am Nipissingsee abzweigen, Manitoba, Saskatchewan und Alberta durchqueren, und unter Benutzung des Tales des Peace-Flusses, bzw. des Pine River-Passes die Rocky-Mountains überschreiten, um in Port Simpson an der Dixon-Bucht die Küste des Stillen Ozeans zu erreichen. Eine mittlere Entfernung von 450 km würde die neue, ziemlich gerade Linie von der vor 20 Jahren erbauten kanadischen Pacificbahn trennen. Die neu zu erbauende Strecke erhält eine Gesamtlänge von 4150 km; ihre Kosten sind auf rund 500 Mill. Fr. veranschlagt. Ausser wirtschaftlichen Gründen spielt bei dem Projekt wohl auch die Erwagung mit, dass die Bahn den Weg von Quebec nach Yokohama und China erheblich abkürzen würde. Die Verhandlungen mit der Regierung sind bereits eingeleitet und die Bahn soll mit grösster Schnelligkeit ausgeführt werden.

**Elektrischer Betrieb für Vollbahnen in Schweden.** Die Verwaltung der schwedischen Staatsbahnen hat ein Gutachten ausgearbeitet, worin sie zum Schlusse kommt, dass der elektrische Betrieb auf sämtlichen schwedischen Bahnen möglichst bald eingeführt werden solle. Dieser Entschluss ist für Schweden in wirtschaftlicher und industrieller Beziehung gleich wichtig, da erst durch das Eingreifen der Staatsbahnen eine rationelle Ausnutzung der grossen in den Wasserfällen und Mooren des Landes gebotenen Kraftquellen ermöglicht wird. Zugleich macht sich der Bahnbetrieb von dem aus dem Auslande zu beziehenden Brennstoffen unabhängig. Die Staatsbahnverwaltung beabsichtigt die Einrichtung einer

Versuchsstrecke, die schnellstens in Angriff genommen werden soll, und will mittlerweile durch einen besonderen Fachmann die wichtigsten der europäischen und amerikanischen, elektrischen Bahnbetriebe studieren lassen.

**Zementsockel für Telegraphenstangen.** Um alte, in ihrem unteren Teile bereits morsche Telegraphen- oder Telefonstangen wieder gebrauchsfähig zu machen, wendet die Durable Cement Post Company in Battle Creek, Michigan ein neues Verfahren an, welches darin besteht, dass die Stangen, nachdem die nicht mehr widerstandsfähige Partie abgeschnitten ist, in ein festes Zementgestell eingelassen und bis zu ihrer ursprünglichen Höhe wieder aufgerichtet werden. Diese Zementuntergestelle sind von achteckiger Form und mit vier durch Bolzen befestigten Eisenverbandstücken versehen. Um die Stange zu befestigen, wird eines der Verbandstücke gelöst, der untere Holzschaft passend zugerichtet und alsdann mit den Verbandstücken fest verbolzt. Die Sockel, die ohne Abnahme der Drahtleitung eingesetzt werden können, haben sich während ihrer nunmehr zweijährigen Benutzung bewährt.

**Die Engelsburg in Rom.** Major Borgatti fasste im Jahre 1901 den Plan die Engelsburg, das Mausoleum Hadrians in die Form zurückzubringen, die ihr San Gallo gegeben, und hat in der kurzen Zeit bis heute bereits erstaunliches geleistet. Er hat nicht nur die alten Grabkammern, die in dem äusseren Quadrat des alten Mausoleums untergebracht waren, aufgedeckt, nicht nur überzeugend nachgewiesen, dass auf dem Dache der Grabtrommel ein Cypressenhain stand, in dessen Mitte eine Quadriga auftrat, er hat auch den alten Schraubengang, der zu der Grabcella des Kaisers Hadrian und seiner Gattin Sabina führte, zugänglich gemacht und die übertünchten Fresken in den Papstgemächern gereinigt. Einzelne Räume wurden zu einem Museum benutzt, in dem man an vorzüglichen Stichen und Zeichnungen die Geschichte der denkwürdigen Feste studieren kann.

**Dauer eiserner Querschwellen auf deutschen Eisenbahnen.** Die ältesten Schwellen, die im rheinisch-westfälischen Bezirke zur Auswechselung kommen, sind nach einer Notiz in «Stahl und Eisen» etwa 25 Jahre alt. Bei den preussischen Bahnen wird für Holz und Eisen eine Durchschnittsdauer von 15 Jahren angenommen. Für Eisen wird diese Annahme sich nicht unweentlich erhöhen, wenn die mangelhaften Bauarten des ersten Jahrzehnts verschwunden sein werden. Zur Schätzung des Verbrauchs dürfte die Angabe dienen, dass jährlich über zwei Mill. Eisenschwellen allein für die preussischen Staatsbahnen beschafft werden.

**Ferienheim auf dem Schwanderberg.** Der Bau des Winterthurer Ferienheimes auf dem Schwanderberg bei Schwanden (Glarus) wurde der Firma Heinrich Hefti & Sohn in Schwanden übertragen und soll so gefördert werden, dass er im laufenden Jahre eingeweiht und bezogen werden kann. Das Gebäude wird 14 m lang und 9 m breit. Es erhält auf drei Seiten gedeckte Veranden und wird aus Riegelstahlwerk, aussen mit Rundschindeln verschalt, erstellt.

**Sensetalbahn.** Am Bau der Sensetalbahn waren während des ganzen Winters fortwährend bis 200 Arbeiter hauptsächlich an Schwellenbauten beschäftigt, da die Sense an mehreren grösseren Strecken verlegt und verbaut werden muss. Die eiserne Sense-Brücke oberhalb des Dorfes Neuenegg ist fertiggestellt; dagegen sind die Arbeiten auf der Linie bei Station Flamatt wegen Rutschungen noch im Rückstand.

**Das neue Krankenhaus in Interlaken.** Mit dem auf rund 350 000 Fr. veranschlagten Bau des neuen Krankenhauses für den bernischen Amtsbezirk Interlaken, der auf das Gebiet der Gemeinde Unterseen zu stehen kommt, soll sobald es die Witterung erlaubt begonnen werden.

**Zentralamt für internationale Eisenbahntransport.** Der Bundesrat hat als Nachfolger des zum Mitglied des Bundesrates gewählten Dr. L. Forrer, Dr. Joh. Winkler aus Luzern, zur Zeit Bundesrichter in Lausanne, zum Direktor des Zentralamtes ernannt.

**Eidgenössische meteorologische Kommission.** An Stelle des verstorbenen Professors Charles Dufour wurde vom Bundesrat Professor Dr. Raoul Gautier, Direktor des Observatoriums in Genf, zum Mitglied dieser Behörde ernannt.

**Bau eines Justizpalastes in Brünn.** Der vom Justizministerium geplante Neubau des Justizpalastes soll in der Basteigasse aufgeführt werden. Dem Vernehmen nach ist Oberbaurat Alexander von Wielemans mit der Ausarbeitung der Pläne betraut worden.

**Sanatorium in Ambri.** Der Verwaltungsrat des Sanatoriums für Tuberkulose beschloss, sofort mit den Arbeiten des auf etwa 500 000 Fr. veranschlagten Baues zu beginnen und dieselben möglichst zu beschleunigen.

## Konkurrenzen.

**Entwürfe für Gasbeleuchtungskörper.** Zur Erlangung von Entwürfen für künstlerisch durchgebildete Gasbeleuchtungskörper erlässt der «Deutsche Verein von Gas- und Wassersachmännern» in Berlin ein auf deutsche Künstler beschränktes Preisauftschreiben. Termin: 15. April d. J. Es gelangen vier Preise von 1000, 700, 500 und 300 M. zur Verteilung; der Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 200 M. ist vorbehalten. Als Preisrichter sind die Herren Baurat Beer und Professor Cremer in Berlin, Direktor Drovny in Frankfurt a. M., Direktor Frauberger und Professor Schill in Düsseldorf, sowie Professor Fr. von Thiersch in München ernannt worden.

**Neue Reussbrücke in Bremgarten** (Bd. XL S. 185, Bd. XLI S. 47, 58 und 72). Als alleinigen Verfasser des dritten vom Preisgericht mit einer Ehrenmeldung bedachten Entwurfes Nr. 14, Motto: «Bollhaus» hat sich Herr Arnold Tobler, Ingenieur in Zürich, genannt.

## Nekrologie.

**† Louis Daniel Perrier.** Nach kurzer Krankheit starb am 11. d. M. in Neuchâtel: Architekt Louis Daniel Perrier, der Vater unseres Kollegen Arch. Louis Perrier. Er erreichte das hohe Alter von 85 Jahren und mit ihm ist wohl der älteste Architekt der französischen Schweiz von uns geschieden.

## Literatur.

**Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit.** Von R. Baumeister, Oberbaurat und Professor. Zeitfragen des christlichen Volkslebens Nr. 206. Verlag der Chr. Belserschen Verlagshandlung in Stuttgart. 1902. Preis 0,60 M.

Das Schriftchen behandelt in ansprechender Form ein Thema, das bei der raschen und ausgedehnten Entwicklung unserer Städte von allgemeinstem Interesse ist. Camillo Sitte gebührt das Verdienst, zuerst auf die Fehler des modernen Städtebaus aufmerksam gemacht und die Platzanlagen in alten Städten als Muster empfohlen zu haben. Er behauptet dabei, dass die reizvolle Wirkung der damaligen Strassenbilder das Ergebnis wohlbewusster Absicht und tiefen Studiums der alten Architekten gewesen sei. Baumeister kann diese Ansicht nicht teilen und meint vielmehr «dass anfangs nur die allgemeine Breite der Hauptstrassen angenommen oder vorgeschrieben wurde, die Ausbildung im Einzelnen aber, Stellung der Häuser an der Baulinie und Anschluss von Nebenstrassen dem Belieben der Baulustigen ziemlich überlassen blieb. Bei den im Laufe der Zeit vorkommenden Umbauten und Neubauten empfand man dann die Unregelmässigkeit des Stadtplanes kaum als lästigen Zwang, sondern suchte sich mit natürlichem Kunstgefühl und dem Bedürfnis entsprechend dem Bestehenden anzuschliessen. Somit sind die malerischen Bilder aus mittelalterlichen Städten nicht Schöpfungen aus einem Guss, sondern das Werk von Jahrhunderten». Wer sich in Kürze nach der historischen, aesthetischen und technischen Seite über diese Fragen unterrichten will, dem wird die kleine Abhandlung dienlich sein und ihm manches Interessante bieten können.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

**Der Kunstwart**, Rundschau über Dichtung, Theater, Musik, bildende und angewandte Künste. Kunstwart-Verlag Georg D. W. Callwey in München. Erscheint jährlich 24 mal. Vierteljährlich für das Ausland 4,20. M. Preis der einzelnen Hefte 0,60 M.

**Meisterbilder fürs deutsche Haus**, herausgegeben vom Kunstwart. Jedes Blatt in Umschlag mit Text im Einzelverkauf 0,25 M. Verzeichnis der bis heute erschienenen 60 Bilder auf Verlangen postfrei vom Kunstwartverlag Georg D. W. Callwey in München.

**Kulturarbeiten** von Paul Schultze-Naumburg, Kunstwartverlag Georg D. W. Callwey in München. Bd. I. *Hausbau* mit 84 Abbildungen. Preis 3 M. Bd. II. *Gärten* mit 170 Abbildungen. Preis 4 M.

## Korrespondenz.

Wir erhalten folgende Mitteilung, die wir auf Wunsch der Einsender ungekürzt zum Abdruck bringen:

«Die Einsendung unter dem Titel: «Zum Konkurrenzwesen» in Nr. 4 der Schweiz. Bauzeitung bedarf einer Richtigstellung.

Als es durch die Zeitungen bekannt wurde, dass in Wallenstadt eine evang. Kirche gebaut werden solle, gingen bei der hiesigen Kirchenbehörde, schon bevor die Baukommission gewählt und konstituiert war, ohne jegliches Dazutun ihrerseits von neun Architekten Bewerbungen um diesen Bau ein. Von diesem ihrem selbsteigenen Anerbieten — von einer Verlockung derselben war absolut keine Rede — Gebrauch machend, lud

die inzwischen in Funktion getretene Baukommission unter genauer Bekanntgabe der Bedingungen die betreffenden neun Architekten ein, ihre Planskizzen zur freien Auswahl einzusenden. Sieben haben solche Planskizzen eingesandt.

Aus diesen wurde unter Zurateziehung eines Fachmannes eine ausgewählt, als deren Urheber sich nach Eröffnung der den Skizzen beigegebenen Couverts Herr Architekt *Abundi Schmidt*, zur Zeit Bauleiter beim Bau der evang. Kirche in Rorschach, herausstellte. Herr Schmidt hat dann den Auftrag erhalten, seine Skizze zu vervollständigen und eine Kostenberechnung für deren Ausführung aufzustellen, über deren Annahme die Gemeinde endgültig zu entscheiden hat.

Die Bemerkung in der Einsendung: «Die Ausführung des Baues soll nun, ob nach eigenem Plan oder nach einem Mixtum compositum sämtlicher Pläne ist unbekannt, einem Bauführer übertragen worden sein» bedarf nach obiger Darstellung keiner weiteren Widerlegung. Ob die Geschäfte der Herren Architekten flau oder nicht flau gehen, ist uns des Nähern nicht bekannt; jedenfalls wurde sie von den Sitzungen der Kommission mit keinem Worte gesprochen, so raffiniert sind wir hier nicht.

Überhaupt fühlen wir zu einer weiteren Rechtfertigung unseres Vorgehens nicht das geringste Bedürfnis. Dagegen sind wir gerne bereit, der Redaktion der Bauzeitung Gelegenheit zu geben, sich durch Einsichtnahme in alle den Kirchenbau betreffenden Korrespondenzen im hiesigen Pfarrhause von der Richtigkeit unserer Darstellung zu überzeugen.

Wallenstadt, 4. Februar 1903.

Für die Kirchenbau-Kommission:  
*Ad. Hefli*, Präsident.  
*Otto Sonderegger*, Pfarrer, Aktuar.»

Redaktion: A. WALDNER, A. JE GHER.  
 Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

### Vereinsnachrichten.

#### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Protokoll der V. Sitzung im Winterhalbjahr 1902/1903

Mittwoch, den 21. Januar 1903 auf der «Schmiedstube».

Vorsitzender: Herr Architekt R. Kuder.

Anwesend: 42 Mitglieder und Gäste.

Der Vorsitzende begrüßt die zahlreiche Versammlung und als Gast besonders Herrn Architekt *E. J. Propper*, Professor am Technikum in Biel, der sich dem Verein in freundlicher Weise zu einem Referate für den heutigen Abend anerboten hat.

Nach Verlesen und Genehmigung des Protokolles der letzten Sitzung wird als neues Mitglied in den Verein aufgenommen: Herr Ing. Max von Müller in Firma Maillart & Co.

Als erstes Haupttraktandum des Abends folgt sodann die Berichterstattung der Kommission, die der Vorstand seinerzeit zur Vorberatung der im Zirkular des Zentralkomitees des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins vom September 1902 enthaltenen Fragen, betreffend Bestimmungen über Bauten aus armiertem Beton ernannt hat. Namens

der Kommission referiert kurz Herr Architekt Pfleghard und verliest hierauf den Bericht der Kommission, sowie den von ihr aufgestellten und eingehend begründeten Entwurf für eine provisorische Norm zur Berechnung und Ausführung von Beton-Eisenkonstruktionen.

Die äusserst fleissige und sorgfältige Arbeit wird vom Vorsitzenden aufs beste verdankt. An die Berichterstattung knüpft sich eine lebhafte Diskussion, welche die Herren Stadtbaumeister Geiser, Prof. Schüle, Ing. Maillart, Prof. Hilgard, Architekt Pfleghard und Ing. Dick benützen.

Allseitig wird gewünscht, die in jeder Hinsicht wertvolle Arbeit durch Vervielfältigung den Vereinsmitgliedern zugänglich zu machen, damit der Kommissionsentwurf im Schosse des Vereins noch näher beraten und das Resultat dann als Vorschlag der Gesamtsektion dem Zentralkomitee zugestellt werden könne. Gegenüber einem Antrage, den vorliegenden Entwurf in unserem Vereinsorgane zu veröffentlichen, spricht sich die Mehrheit des Vereins dahin aus, dass zu Handen unserer Mitglieder vorläufig ein Separatabdruck erstellt und der Entwurf erst nach der Beratung und Genehmigung durch den Verein in der «Schweizer. Bauzeitung» veröffentlicht werden solle.

Nach Einschaltung einer kurzen Pause erteilt der Vorsitzende Herrn Architekt Propper das Wort zu seinem Vortrage über «Aufnahmen im Berner Seelande und Jura».

Einleitend bemerkt Herr Propper, dass er mit seinem Referate vor unserem Verein den Zweck verfolge, die zürcherischen Architekten zur Mithilfe an dem Zustandekommen einer Sammlung von Darstellungen über das bürgerliche Wohnhaus, als Fortsetzung des Werkes über «Das Bauernhaus» aufzumuntern. An Hand von sehr hübsch ausgeführten Perspektiven, Ansichten und Grundrisse zahlreicher Objekte aus Biel und den umliegenden seeländischen und jurassischen Städten und Ortschaften zeigt der Sprechende, dass auch das bürgerliche Wohnhaus unserer Vorfahren eine Fülle von Formen und Dispositionen bietet, die sich durch Ungezwungenheit, Klarheit und malerische Wirkung auszeichnen und welche mit dem jeweiligen Landschaftsbilde vorzüglich harmonieren, sodass der Architekt allen Grund zur Festhaltung und Ueberlieferung, bzw. zur passenden Anwendung dieser charakteristischen Bauarten hat.

Der interessante Vortrag wird von den Anwesenden mit Beifall aufgenommen und vom Vorsitzenden aufs wärmste verdankt.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Architekt Probst und Stadtbaumeister Geiser. Da in Anbetracht der grossen Inanspruchnahme des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins durch Herausgabe des «Bauernhauses» kaum auf eine baldige Verwirklichung der Anregung des Herrn Propper zu hoffen ist, wird betont, dass die Veröffentlichung der «Bauwerke der Schweiz» eine passende Gelegenheit für Darstellungen des «bürgerlichen Wohnhauses» bieten dürfte.

Zum Schluss macht Herr Stadtbaumeister Geiser noch auf die vom kant. Hochbauamt ausgearbeiteten Pläne über den Umbau bzw. die Erweiterung mehrerer kantonaler Lehranstalten aufmerksam, deren Vorweisung und Besprechung im Schosse des Vereins ohne Zweifel von hohem und allgemeinem Interesse sein möchte.

Schluss der Sitzung 11 Uhr.

Der Aktuar: *W. D.*

### Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
16. Februar	Direktion der eidg. Bauten	Bern	Schreinerarbeiten II. Teil, Gipser- und Malerarbeiten in den Druckerei- und Photographe-Flügeln des Gebäudes für die eidg. Landestopographie in Bern.
16. »	Rudolf Hofmann	Ober-Seen (Zürich)	Bauarbeiten für ein Wohnhaus nebst Scheune und Stall.
18. »	Kanalisationsbüro	Basel	Erstellung von Betonkanälen von 0,60/0,90 m und 0,50/0,75 m im oberen Rheinweg und in der Neuensteinerstrasse, sowie der Strassenanlage auf letzterer Strecke.
20. »	Gottlieb Egli, Gemeinderat	Klein-Bäretswil (Zürich)	Erstellung von etwa 1709 m Drainagearbeiten in Klein-Bäretswil.
20. »	Arnold B. Heine & Cie.	Arbon (Thurgau)	Bauarbeiten und Lieferungen zum Neubau eines Fabrikgebäudes in Arbon.
20. »	Alb. Rimli, Architekt	Frauenfeld (Thurgau)	Maurer- und Granitarbeiten zur kathol. Pfarrkirche in Widnau, Kt. St. Gallen.
21. »	J. Grossmann	Ringgenberg (Bern)	Liefern und Versetzen einer neuen Kirchenuhr für die Kirchgemeinde Ringgenberg.
21. »	Städt. Materialverwaltung	Zürich	Gusslieferungen für die Materialverwaltung der Stadt Zürich pro 1903.
21. »	Hochbauamt	Zürich, Postgebäude	Erd-, Maurer-, Steinbauer- und Zimmerarbeiten zur Desinfektionsanstalt am Sihlquai.
21. »	Albert Herzog	Beuren (Thurgau)	Erstellung eines Scheibenstandes für die Feldschützengesellschaft Raperswil.
23. »	Bauamt	Brugg (Aargau)	Kanalisation in der Vorstadt und Erdarbeiten für Hydrantenleitungen in Brugg.
23. »	Baubureau	Basel, Birsigstr. 100	Schreinerarbeiten zum Neubau der Basler Kantonalbank.
25. »	Gemeinderatskanzlei	Escholzmatt (Lucern)	Sämtliche Bauarbeiten zum Elektrizitätswerk in Escholzmatt.
25. »	P. Truniger, Architekt	Wil (St. Gallen)	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen für Schulhausbauten in Kirchberg und Bazenheid.
25. »	Werkstätte der S. B. B.	Olten	Lieferung von etwa 760 t Flach-, Quadrat-, Rund- und Bandeisen, Blechen und Billettes in Flusseisen und Schweißeisen.
26. »	Pfleghard & Häfeli, Architekten	Zürich	Gipser- (Rabitzgewölbe), Glaser- und Schreinerarbeiten, sowie Lieferung der Bestuhlung und Bodenbeläge der evang. Kirche in Weinfelden.
28. »	Joh. Wyss	Unter-Alchenstorf (Bern)	Erstellung einer Wasserversorgung mit Reservoir und Hydrantenanlage in Alchenstorf.
2. März	Hochbauleitung des Basler Bahnhofes	Basel, Leonhardsgraben 25	Abbruch der alten Bahnhofgebäude in Basel.
10. »	Bureau der Regional-Bahn	Tramelan (Bern)	Korrektionsarbeiten des Teilstückes Tramelan-Tavannes der Regional-Bahn.