Die Stellung der Architectur bei Einführung der Leichenverbrennung

Autor(en): **Schmädel, von**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **4/5 (1876)**

Heft 19

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-4959

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

berg an Ort und Stelle und constatirte, dass das Bohrloch sich bis jetzt im Jura befunden habe und in einer Tiefe von 590 Fuss auf eine den Jura und Keuper trennende Zwischenlage von beiläufig 3 Fuss Mächtigkeit getroffen sei. Diese Zwischenlage besteht aus dem bituminösen ca. 60 % Kohle enthaltenden Insectenmergel, der an einigen Stellen des Kantons Aargau, so an der Staffelegg, zu Tage tritt. An eine erfolgreiche Ausbeutung derselben ist nicht zu denken.

Bis das Bohrloch den bunten Sandstein, der in der Nähe der Kirche von Zeiningen erscheint, und die unter demselben liegende Steinkohlenformation trifft, müssen nach unserm Gewährsmanne noch einige 100 Fuss erbohrt werden, ohne dass deshalb ein Erfolg in wahrscheinlicher Aussicht steht.

Anmerkung der Redaction: Wann wird es wohl Herrn Feer-Herzog gefallen, den Bericht über die Bohrungen in Rheinfelden auszugeben? Der technische Theil desselben ist wahrscheinlich seit mehr als zehn Monaten in seinen Händen!

* * *

ETAT DES TRAVAUX DU GRAND TUNNEL DU GOTHARD
au 31 Octobre 1876.

La distance entre la tête du tunnel à Gœschenen et la tête du tunnel de direction à Airolo est de 14920 mètres. Ce chiffre comprend donc aussi, pour 145 mètres, le tunnel de direction. La partie courbe du tunnel définitif du côté d'Airolo, de 125 mètres de longueur, ne figure pas sur ce tableau.

Désignation des éléments de comparaison	*Embouchure Nord* — Goeschenen			*Embouchure Sud* — Airolo			Total fin octobre
	Etat fin septembre	Progrès mensuel	Etat fin octobre	Etat fin septembre	Progrès mensuel	Etat fin octobre	
Galerie de direction . longueur effective, mètr. cour.	3594,0	83,3	3677,3	3284,0	117,0	3401,0	7078,3
Elargissement en calotte, ongueur moyenne, „ „	2361,1	107,5	2468,6	2143,0	106,0	2249,0	4717,6
Cunette du strosse, . . „ „ „ „	1929,4	81,1	2010,5	1452,0	68,0	1520,0	3530,5
Strosse . . . . „ „ „ „	1444,9	74,6	1519,5	988,0	49,0	1037,0	2556,5
Excavation complète „ „ „ „	1060,0	110,0	1170,0	725,0	40,0	765,0	1935,0
Maçonnerie de voûte, . „ „ „ „	1108,0	131,8	1239,8	1303,0	99,1	1402,1	1641,9
„ du piédroit Est, . „ „ „ „	1212,1	139,9	1352,0	639,7	62,5	702,2	2054,2
„ du piédroit Ouest, „ „ „ „	1060,0	110,0	1170,0	898,9	61,6	960,5	2130,5
„ du radier . „ „ „ „	—	—	—	—	—	—	—
Aqueduc, ... „ „ complètement	271,0	263,0	534,0	126,0	6,0	132,0	666,0
„ . . . . „ „ incomplétement	—	—	—	—	—	—	—

* * *

Die Stellung der Architectur bei Einführung der Leichenverbrennung.

Von J. Ritter von Schmädel, Architect in München.
(Aus der Deutschen Bauzeitung.)

Zufolge der bei der Konstituirung der Abtheilung in seiner Abwesenheit auf ihn gefallenen Wahl eröffnete Herr Baurath C. W. Hase von Hanover um 9 Uhr die Sitzung. Derselbe nimmt mit Zustimmung der Versammlung von der Ernennung eines Secretairs Umgang, nachdem amtliche Stenographen aufgestellt sind, und ladet Hrn. Josef Ritter von Schmädel, Architect von München, ein, seinen Vortrag über „Die Stellung der Architectur bei Einführung der Leichenverbrennung“ zu beginnen.

In seinen einleitenden Worten theilt der Hr. Vortragende mit, dass ihm erst vor 8 Tagen die Uebernahme eines Referates zugedacht worden, dessen Thema für Fachgenossen allgemeines Interesse und zugleich die Möglichkeit einer belehrenden und gegenseitig anregenden Discussion bieten sollte. Das von ihm erwählte Thema gewähre allerdings auf den ersten Blick einen abschreckenden und wenig gemüthlichen Eindruck, der nur schwer mit der Festesstimmung zu vereinigen sei; aber die bedeutsamen Momente, welche hier der Kunst und speciell der Architectur vor Augen geführt werden, und die Grossartigkeit der an sie gestellten Aufgaben werden, wenn auch nicht den tiefen Ernst, so doch den abstossenden Character einer Frage verwischen, welche in ihren Consequenzen so tief in die Culturgestaltung der Zukunft eingreift. Freilich ist bis zur endgiltigen Lösung derselben ein gutes Stück Arbeit zu verrichten; Berge von Aberglauben, Vorurtheilen und Gewohnheiten sind noch zu ebnen; doch steht diesen Feinden fördernder Bestrebungen eine gar streitbare Macht in Gestalt der neugeschaffenen Wissenschaft der Hygiene gegenüber.

Man sollte glauben, dass bei dem Fortschritt geistiger Entwickelung, wie ihn die grossartige Entfaltung der exacten Wissenschaften im Verlaufe der Neuzeit mit sich brachte, die Menschheit längst zur Regelung dieser Frage hätte geführt werden müssen, und doch sehen wir, wie Traditionen so mächtig sind, dass sie selbst dem aufgeklärtesten Menschen das Widerlichste und Abschreckendste natürlich und erhaltenswerth erscheinen lassen. Es ist zwar überall jedwedem Verwesungs-Processe der Krieg erklärt und die Existenzberechtigung in menschlicher Nähe abgesprochen; nichtsdestoweniger aber legen wir fast durchgehends in unmittelbarer Nähe unserer Wohnstätten Sammelplätze von Fäulniss und Moder an, die um so grässlicher sind, als das Material zu ihrem ständigen Unterhalt unsere eigenen Leiber abgeben. An diesem abschreckenden Eindrucke ändern all die prächtigen Denkmäler nichts, die über die faulenden Massen hinweg einen gleissenden Schein verbreiten, und schwer, ja fast unmöglich wird es der Kunst, da ihrer Aufgabe, der Gestaltung von Idealen, gerecht zu werden, wo sie nur den Zweck hat, ein Trugbild einer traurigen Wirklichkeit zu sein.

Der Herr Vortragende führte nun aus, wie jede Verwesung nichts anderes als Verbrennung bedeute, und wie der Verstand ohne Umschweif zu dem Schlusse komme, dass die rasche Verbrennung der Beerdigung, d. i. langsamer Verbrennung, vorzuziehen sei. Während bei der einen Bestattungsweise die chemischen Zersetzungsprocesse nicht nur langsamer vor sich gehen, sich Fäulnissgase bilden, welche, von Menschen wieder eingeathmet, sehr giftig und krankheitserzeugend sind, werden

diese bei rascher Verbrennung zerstört, und was davon entweicht, hat die unschädlichere Form von Kohlensäure und Ammoniak, welche von der erhitzten Luft nach oben geführt werden. Schon im Jahre 1855 hat der preussische Oberstabsarzt Dr. Trusen in einer Broschüre für Einführung der Leichenverbrennung plaidirt, ebenso 1857 Dr. Coletti in Padua. Doch erst in den 70er Jahren bemächtigten sich italienische Aerzte und Gelehrte der Sache in umfassendster Weise, denen sich auch deutsche und schweizerische, englische und französische Gelehrte anschlossen. Man beschäftigte sich vor Allem mit den practischen, rein technischen Fragen, deren Lösung zuerst gegeben werden musste.

Der Herr Redner giebt nun ein Resumé der verschiedensten in Vorschlag gekommenen Verbrennungsarten, welche aber meistens wegen der grossen Zahl technischer Schwierigkeiten und aus Kostspieligkeits-Rücksichten keine Verwerthung finden können. Gegenüber diesen, für den grossen Bedarf mehr oder weniger unausführbaren Versuchen ist es nun das Siemens-Reclam'sche Verfahren der Leichenverbrennung mittels erhitzter Luft nach Siemens' Generatorsystem, welchem allein eine Zukunft prognostizirt werden kann. Der hierbei verwendete Ofen besteht aus 3 Theilen, dem Gaserzeuger ausserhalb des Gebäudes, dem eigentlichen Ofen mit dem Regenerator und Verbrennungsraume innerhalb des Gebäudes, und dem Schornsteine zur Abführung der Verbrennungsproducte. Das im Gaserzeuger gebildete Gas wird durch einen mit einer Regulirungsklappe versehenen Canal in den sogenannten Regenerator geführt, wo dasselbe mit einem ebenfalls regulirbaren Luftstrom zusammentrifft und in Flamme verwandelt wird; in der Regeneratorkammer ist Ziegelmaterial lose aufgeschichtet, welches von den Flammen durchstrichen und bis zur Weissgluth erhitzt wird. Der Ueberschuss der Flammen dient dazu, den eigentlichen Ofen, bezw. die zur Aufnahme der Leiche bestimmte Kammer, welche in unmittelbarer Verbindung mit dem Regenerator steht, bis zur schwachen Rothglühhitze vorzuwärmen, während der Ueberschuss der Flammen in den Schornstein entweicht. Durch die Ziegel wird die atmosphärische Luft auf eine so hohe Temperatur gebracht, dass eine unmittelbare Verzehrung der brennbaren Theile die Folge ist. Die Leiche wird also nicht, wie beim Scheiterhaufen, durch eine äussere Flamme verbrannt, sondern es brennt der Leichnam selbst unter lebhaften rauchlosen Flammen, was, wie es in den Expertenberichten der Zürcher Kommission zur Begutachtung des Siemens'schen Ofens heisst, nicht nur keinen verletzenden, sondern sogar einen wahrhaft erhabenen Eindruck macht, da sonst keine Flamme als die des brennenden Leichnams im Verbrennungsraume sichtbar ist.

Der Herr Vortragende giebt nun auch die sich ihm aufdrängenden Bedenken gegen die Leichenverbrennung kund und classificirt sie in zwei Gruppen, von denen die erste, welche mehr wissenschaftlicher Natur ist, wie die Bedenken der Criminalistik, der Chemie, der Nationalöconomie etc., von gewichtigen und berufenen Vertretern in einer der Sache sehr günstigen Richtung beseitigt sind. Die zweite Gruppe sind Bedenken, welche aus den Gefühlen und Anschauungen der Allgemeinheit entspringen, wie Bedenken der Pietät, der Tradition, der herrschenden Sitte, der Aesthetik etc. Hier tritt an die Kunst und ganz besonders an die Architectur die Aufgabe heran, schöpferisch zu wirken und dieser Errungenschaft moderner Culturentwickelung ideale Gestaltung zu verleihen.

Der Herr Redner giebt nun ein Bild eines Friedhofes der Zukunft, auf dem nur des Feuers segensreiches Element und nicht mehr Moder und Fäulniss waltet; er nimmt dabei an, dass die Anlage des Friedhofes in den Händen und Pflicht der Gemeinde wäre, und denkt dabei an Verhältnisse, wie sie villeicht für München geboten wären. Bie Baulichkeiten die hierbei nothwendig sein dürften, wären folgende: 1. Gebäude für Gaserzeugung, welche entfernter von dem Hauptfriedhofe angelegt werden könnten; 2. Raum für die Verbrennungs-Apparate selbst, deren Situation im Centrum des Ganzen sein dürfte; derselbe müsste für hiesige Verhältnisse für sechs an einander gereihte Systeme ausreichen und sich im Souterrain befinden, wo auch Regeneratoren, Leichenkammern, Aschenräume und Heizkammer ihren Platz fänden. Vor der Verbrennungs-Anlage und auf der Sohle der Heizkammer liegend wären zu situiren; 3. die Räume für die Uebertragung der Aschen in die Urnen mit der dazu nöthigen Vorrichtung. Links und rechts schliessen sich in den monumentalen Rahmen tretend: 4. die Leichensäle mit ihren Wächterzimmern; 5. die nothwendigen Bureaus; 6. die Räume für Aerzte und Leichenbeschauer; 7. der Sezirsaal; Räume für chemische und wissenschaftliche Untersuchungen in gerichtlichen Fällen; 9. Zimmer für Dienstpersonal, sowie Magazine.

Es ist selbstredend, dass alle diese Räume eine ihrer Bestimmung angemessene architectonische Ausstattung erhalten müssen und in ihrer äusseren Form in einfach würdiger Weise sich dem Ganzen anzuschliessen haben. Die eigentliche monumentale Gestaltung aber tritt an den Architecten erst mit jenen Baulichkeiten heran, welche dem Zwecke des Cultus, der Bestattungsfeier und der Aufbewahrung der Urnen zu dienen haben.

Im Centrum über den Verbrennungsräumen erhebt sich als Mittelpunkt des Ganzen die grosse Bestattungshalle, links und rechts anschliessend und sich mit ihr verbindend je zwei kleine kapellenartige Hallen des gleichen Zweckes. In diesen Hallen soll der kirchliche Charakter der massgebende sein, da sie bestimmt sind für den eigentlichen Bestattungsact, der hier, verbunden mit religiösen Ceremonien, in Anwesenheit der Leidtragenden und Hinterbliebenen vorgenommen wird. Die mittlere Halle soll für Bestattungen von hervorragender Bedeutung dienen, während die kleineren, 60—100 Personen fassend, für Privatbestattungen benutzt werden.

Jede Halle ist in ihrem Fond mit einem catafalkähnlichen Aufbau zu versehen, der bestimmt ist, die Leiche mit dem Sarge aufzunehmen. In jedem der Catafalke befindet sich eine Versenkung, welche gestattet, dass der Sarg geräuschlos und ohne dass es von den Leidtragenden gesehen werde, in die untenliegenden Vor- oder Urnenräume der Verbrennungsapparate verbracht wird. Der Sarg selbst soll ein monumentaler sein, in welchem sich die Leiche auf einem zweiten, eigens construirten, für die Feuerbestattung geeigneten Sarge befindet, der durch eine Rollenvorrichtung ohne Schwierigheit in die Verbrennungskammer übergeführt werden kann.

Ausserdem erhielten die Hallen nischenartige Plätze, um jene Urnen provisorisch aufzunehmen, für welche nicht schon bestimmte Plätze in Columbarien vorhanden sind; die grosse Bestattungshalle wäre mit Emporen und Orgel zu versehen.

Die Lösung der Frage über Disposition der Abzugscanäle für die Verbrennungsgase sieht der Herr Vortragende erreicht in der organischen Verbindung derselben mit der Haupthalle; er sieht in unseren Gotteshäusern mit ihren Thürmen die geeignetsten Motive hierzu und weist den Vergleich zurück, der so gerne zwischen den Friedhöfen für Leichenverbrennung und modernen Fabrikanlagen gemacht wird. Gerade hier finde sich ein ästhetisches Moment, welches sich wunderbar für künstlerische Gestaltung eigne; die Symbolik des Aufsteigens der Seele zum Himmel könne kaum ein schöneres Relief finden. Der Redner denkt sich ferner, dass die Mittelbauten des Friedhofes nach beiden Seiten sich arcadenartig erweitern und zu beiden Enden mit halbkreisförmigen Bogen und grösseren Columbarien abschliessen. Die Arcaden erhielten gruftartige Unterkellerungen und an der geschlossenen Seite capellenartige Anbauten, die dazu bestimmt wären, theils als Familien- oder Einzelcolumbarien für Reichere, theils als Sammelcolumbarien für Unbemittelte zu dienen. Vor dem Friedhofe selbst ausgebreitet befänden sich Parkanlagen, in denen jene Columbarien ihre Stätte hätten, welche in Gestalt von Monumenten die Urnen der Verstorbenen in sich aufnehmen sollten.

Nach dieser Darstellung entrollt der Herr Redner das Bild einer Feuerbestattung, wie sich solche unter dem erhebenden Eindrucke der mit den Werken der Kunst geschmückten Friedhofsanlage und durch keinen Gedanken an Moder und Fäulniss gestört, zu einem würdigen und weihevollen Abschlusse unseres Daseins gestalten werde, welche gewiss herzerhebender und ästhetischer wirke als die abscheuliche Ceremonie des Einscharrens mit all ihren folgenden Gräueln.

Es bieten sich hierbei, so schliesst der Redner, für die Architectur von der Bestattungshalle bis zur Urne herab eine Fülle

künstlerischer Momente, die von reicher Phantasie erfasst, zu den schönsten, schöpferischen Thaten führen müssen. Würde dem Volke durch Bild und Wort das Erhabene und Nützliche der Feuerbestattung vor Augen gebracht, so wäre ein grosser Schritt zur Erreichung eines wünschenswerthen Zieles gethan.

* * *

Vereinsnachrichten.

Zürcherischer Ingenieur- und Architecten-Verein.

Die zweite Sitzung, den 8. November, wurde in Abwesenheit von Herrn Bürkli-Ziegler durch Herrn F. Locher präsidirt, die Zahl der Anwesenden betrug circa 36.

Leider hatte Herr Oberingenieur Moser die auf ihn gefallene Wahl in's Centralcomité des Schweizerischen Ingenieur- und Architecten-Vereins wegen Geschäftsüberhäufung abgelehnt und es musste eine neue Wahl vorgenommen werden, welche auf Herrn

W. Weissenbach, Maschineningenieur, in Zürich

fiel.

Es wurden einige Candidaten zur Aufnahme in den Verein angemeldet, und Herr Tetmajer aufgenommen.

Das Haupttractandum bildete ein Vortrag von Herrn A. Vögeli, Ingenieur: „Der Bau des Zimmereggtunnels" mit vielen Vorweisungen, über welchen wir in der „Eisenbahn" einlässlich zu referiren gedenken.

* * *

Neubauten in Bern.

Die Einwohnergemeinde der Stadt Bern hat unterm 27. October abhin die Abrechnung über den Bau des neuen Schweineschlachthofes genehmigt. — Die bezüglichen Kosten betragen Frs. 289 000.

Diese Anlage ist zum Schlachten von 90 bis 100 Stück Schweinen per Tag eingerichtet und ist seit Anfang des Jahres dem Betriebe übergeben worden.

* * *

Ausstellung von Heizungs- und Ventilationseinrichtungen.

Im neuen Gewerbemuseum zu Kassel wird im Laufe des Winters eine Specialausstellung von Heizungs- und Ventilationseinrichtungen für Wohn- und Arbeitsräume, Schul- und Krankenzimmer stattfinden, an der sich Aussteller aller Nationen betheiligen können. Anmeldungen sind an den Vorstand des Gewerbemuseums zu Handen des Vorsitzenden Dr. E. Wiederhold in Kassel zu richten. I. Z.

* * *

Kleinere Mittheilungen.

Cantone.

Bern. Herr Professor Schwarzenbach in Bern hat ein Patent auf seine Erfindung betreffend Anwendung der Vergoldung auf Crystall genommen. Aus Paris wird nun gemeldet, es habe sich dort eine Gesellschaft (Le soleil) mit einem Actiencapital von Fr. 500 000 gebildet, um dieselbe nutzbar zu machen. G.

Aargau. Die Gemeinde Möhlin hat einen Credit von 60 000 Fr. für die längst projectirte Wasserversorgung bewilligt.

Gegenwärtig ist nun auch eine Zufahrtsstrasse von der Station der Bötzbergbahn nach dem Dorfe im Bau. B. N.

Waadt. Der Staatsrath hat dieser Tage in corpore die Arbeiten der Juragewässercorrection auf Freiburger Gebiet besichtigt und den 200 Meter langen Molo im Murtnersee beaugenscheinigt, der die Einmündung der Broye vor Wind und Versandung schützen soll. B. N.

Basel. Feuerlöschwesen. Die am 3 November im Klingenthal abgehaltene Probe mit dem Dick'schen Extincteur fiel sehr glänzend aus. Derselbe verrichtete sein rettendes Geschäft mit grosser Schnelligkeit, Sicherheit und Handlichkeit an einer eigens dazu konstruirten Masse von brennbaren und leicht entzündlichen Gegenständen. Wir haben hier auch schon Proben mit ähnlichen „Löschern" beigewohnt, keine übertraf die gestrige. Daneben hat der Apparat nach der Erklärung Sachverständiger folgende Vortheile vor ähnlichen frühern Erfindungen: dass wegen der hermetisch verschlossenen Glasflasche für die Schwefelsäurebergung ein Verlust von Kohlensäure nicht möglich ist, selbst wenn die Füllung jahrelang im Behälter ist; dass die Entwicklung der Kohlensäure sehr schnell (circa 6 Secunden) vor sich geht und der Mechanismus dazu niemals versagen kann; dass durch den anfänglich erzeugten hohen Druck von 10 Atmosphären der Apparat bis kurz vor seiner Entleerung noch mit 2 bis 3 Atmosphären wirkt; dass durch besondere Hahn-Construction (Sparhahn) der Apparat ziemlich lange (circa 5 Minuten) wirkt und nicht wie man mehrfach von anderen gesehen, sich schon nach 2 Minuten Dauer entleert hat; dass der Apparat, welcher mit der Füllung circa 50 Kilo. wiegt, durch einfachen Schlag auf einen Knopf mit grösster Leichtigkeit in Betrieb gesetzt wird und etwa nicht wie andere Apparate, selbst neuester Construction, erst umgestülpt werden muss, was im Augenblick der Gefahr von einem Manne sehr beschwerlich auszuführen ist, so dass überall, wo dieser Apparat gezeigt wurde, derselbe auch als sehr tüchtig empfohlen wird. G.

Lausanne. Seit die Stadt durch das Wasser des Bretsees alimentirt ist, hat die Industrie daselbst durch die Anwendung von Wassermotoren eine bedeutende Entwicklung gewonnen. Bereits sind 17 solcher Motoren in Betrieb und andere werden noch erstellt. Dieselben sind von A. Schmied in Zürich und Turettini in Genf geliefert worden. Die Fabrication von Motoren für alle möglichen Maschinen und Productionszweige nimmt so überhand, dass von einer halben bis zu sechs Pferdekräften in allen möglichen Branchen Gebrauch gemacht wird. B. N.

Basel. Obere Rheinbrücke. Es kann im öffentlichen Interesse nur wünschenswerth sein, wenn die verschiedenen Projecte von unparteiischen Sachverständigen allseitig geprüft werden. Auf die Anfrage der HH. Maring, Reber und Stehlin hat deshalb das Baudepartement jenen Herren gestattet, auch ihrerseits Fragen an die Experten zu stellen. Sie lauten:

1. Weist nicht der Gesammtblick des Stromes mit den verschiedenen Brücken, welche die Zukunft noch bringen wird, darauf hin, auch der Brücke am Harzgraben eine möglichst tiefe Lage zu geben?
2. Wenn ja, ist nicht dieser Zweck am ehesten zu erreichen dadurch, dass für die linkseitige Zufahrt der natürliche Einschnitt am Harzgraben benützt wird, und in dessen Verlängerung mit Vermeidung jeden Gegengefälles die Höhe des Verkehrsknotens am Schilthof erreicht wird?
3. Ist der bei Verfolgung dieser Idee entstehende Einschnitt des St. Albangrabens in ästhetischer Beziehung irgendwie zu beanstanden, wenn es sich darum handelt, hiedurch eine hochgelegene Brücke mit geneigter Fahrbahn zu vermeiden?
4. Lässt sich nach einem der vorliegenden Situationspläne dieser Einschnitt nicht so gestalten, dass hiedurch gerade eine Stadtverschönerung auch in jener Gegend erzielt werden kann?
5. Ist durch die directe Verbindung vom Ausgang der Malzgasse in die St. Albanvorstadt und somit auch von den äussern Quartieren dieser beiden Verkehrsstrassen mit der neuen Brücke einerseits und durch ihre directe Verbindung mit dem Knotenpunkte vom Schilthofe andererseits nach diesem Project der Verkehr in vollster Weise berücksichtigt? B. N.

Eisenbahnen.

Gotthardtunnel. Fortschritt der Bohrung während der letzten Woche: Göschenen 15,7 Meter, Airolo 29,2 Meter, Total 44,9 Meter, mithin durchschnittlich per Tag 6,4 Meter.

Auf der Seite von Göschenen wurden $3^1/_2$ Tage verloren wegen Einsturzes zu Anfang und am Ende des Tunnels (3000 Meter). Am 6. wurde die Bohrung wieder aufgenommen. N. Z. Z.

Delle-Pruntrut-Basel. Im Mai 1877 hofft man von Basel aus mit der Eisenbahn durch den bernischen Jura in directer Linie nach Belfort fahren zu können. Man glaubte bisher immer, mit der Section der Ostbahn Belfort-Delle bis zum 1. Januar 1877 fertig werden und damit die Linie Belfort-Pruntrut-Basel dem Verkehr übergeben zu können, allein die Unmöglichkeit hat sich positiv herausgestellt. B. N.

Nationalbahn. Die Arbeiten an der Bahn im Bezirk Baden gehen ihrer Vollendung entgegen. Schon steht der Rohbau bei mehreren Stationsgebäuden fertig da.

Der Damm bei Mellingen ist nun, wie wir dem „Winterth. Landboten" entnehmen, bis auf seine volle Höhe von 21 Meter angeschüttet und muss noch verbreitert werden.

Das Stationsgebäude auf dem Nationalbahnhof in Baden ist in Angriff genommen. B. N.

Verschiedenes.

Paris. Der Bildhauer J. J. Perraud, Mitglied der Academie der schönen Künste, ist im Alter von 55 Jahren zu Paris gestorben, (Geb. 1821.) Er war aus Monay im Jura gebürtig und ein Schüler Ramey's und A. Dumont's.

Die Tuilerien sollen nach dem Plane von Philibert Delorme wieder in ihrer früheren Gestalt aufgeführt werden. G.

Strassburg. Von der hiesigen Sternwarte wird dem „Merkur" von Hrn. Prof. Winnecke berichtet: So liberal dieselbe, in richtiger Erkenntniss dessen, was zur Förderung der Wissenschaft und des Unterrichtes Noth thut, von der deutschen Reichsregierung mit Instrumenten ausgestattet wird, so wenig kann sie sich mit den mächtigen astronomischen Instituten in Greenwich, Paris, Pulkowa, Washington und der neu entstehenden Wiener Sternwarte messen, deren letztere beiden z. B. Fernröhren von $^2/_3$ Meter Oeffnung haben, resp. erhalten, während das grösste Fernrohr in Strassburg nur $^1/_2$ Meter Oeffnung hat. Wäre die Anzahl der Kuppeln ein Mass für die Grösse der Sternwarten, so würde das hiesige neue Observatorium, entgegen den Angaben Ihres Berichterstatters, durch die Bonner Universitätssternwarte geschlagen, welche deren 5 besitzt. Im Juli und August 1877 hoffe ich in dem Meridiansaale (nicht in der grossen Kuppel) die Opposition des Mars (nicht den Marsdurchgang) beobachten zu können, die im nächsten Jahre unter ausnahmsweise günstigen Verhältnissen für die daraus abzuleitende Entfernung der Erde von der Sonne eintritt. Das dafür zu verwendende Instrument, der Meridiankreis, ist, vor 3 Jahren bestellt, von der mechanischen Werkstatt A. Rebsold & Söhne in Hamburg schon vollendet, und der Herr Baumeister Eggert hält es für möglich, den betreffenden Saal bis zum nächsten Juli provisorisch fertig zu stellen. Der grosse Refractor, dessen Objectiv von Merz in München gearbeitet wird, und die dafür nothwendige Kuppel wird aber schwerlich vor zwei weiteren Jahren vollendet sein. G.

Redaction: H. PAUR, Ingenieur.