

**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer  
**Herausgeber:** A. Waldner  
**Band:** 4/5 (1876)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Die Schweizerische Ausstellung in Philadelphia: Architectur  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-4906>

### **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:** 09.02.2026

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

die ja eine Folge der unproduktiven Ausgaben während den letzten Jahren ist.

Wir beantworten somit die letzte Frage dahin: Das Interesse des Handelsverkehrs der Stadt und ihrer Ausgemeinden an der neuen Linie Seebach- (Oerlikon-) Zürich ist gering, doch bildet dieselbe ein ganz erfreuliches neues Element für den lokalen Personenverkehr, falls der Anschluss am Obmannamt ausgeführt wird. Wenn aber dieser letzteren Bedingung nicht genügt

werden will, oder wenn zur Realisirung derselben der Stadt Opfer zugemuthet werden, so halten wir, Alles zusammen genommen, die neue Linie nach Oerlikon den Interessen der Stadt zuwiderlaufend.

Zürich, 31. Juli 1876.

A. BAUMEISTER.  
C. CULMANN.  
J. TOBLER.

\* \* \*

## ETAT DES TRAVAUX DU GRAND TUNNEL DU GOTHARD au 31 Août 1876.

La distance entre la tête du tunnel à Göschenen 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			Embouchure Sud			Total
		Goeschenen			Airolo			fin
		Etat fin juillet.	Progrès mensuel	Etat fin août.	Etat fin juillet.	Progrès mensuel	Etat fin août.	Août
Galerie de direction	longueur effective, mètr. cour.	3391,0	133,0	3524,0	3100,0	83,0	3183,0	6707,0
Elargissement en calotte,	ongueur moyenne, " "	2071,8	164,7	2236,7	1917,0	111,0	2028,0	4264,7
Cunette du strosse,	" " " "	1805,2	70,3	1875,5	1320,0	68,0	1388,0	3263,5
Strosse	" " " "	1249,7	87,8	1337,5	901,0	26,0	927,0	2264,5
Excavation complète	" " " "	—	—	—	—	—	—	—
Maçonnerie de voûte,	" " " "	1032,0	59,2	1091,2	1120,0	109,1	1229,0	2320,2
" du piédroit Est,	" " " "	1109,7	51,1	1160,8	568,2	0,0	568,2	1729,0
" du piédroit Ouest,	" " " "	910,0	70,0	980,0	863,3	12,9	876,3	1856,3
" du radier	" " " "	—	—	—	—	—	—	—
Aqueduc,	" " complètement	158,0	24,0	182,0	126,0	0,0	126,0	308,0
"	" " incomplètement	914,0	189,0	1103,0	528,0	122,0	650,0	1753,0

\* \* \*

### Die Schweizerische Ausstellung in Philadelphia.

#### Architectur.

Cat. No. 277. Direction des Zoologischen Gartens in Basel.

#### V.

Der Zoologische Garten in Basel und dessen Thierwohnungen.

G. Kelterborn, Architect in Basel.

(Mit einer Tafel als Beilage.)

Anfangs des Jahres 1873 constituirte sich in Basel eine Actiengesellschaft zum Zweck der Erstellung eines Zoologischen Gartens, der vornehmlich die schweizerische Thierwelt berücksichtigen sollte. Als das für diese Unternehmung geeignetste Terrain wurde das am linken Birsigufer vor dem Steinenthor liegende und nur wenige Minuten von der Stadt entfernte „Nachtigallenwäldchen“ mit dem an dasselbe anstossenden Spitalgut in Aussicht genommen. — Das erstere, etwa drei Jucharten gross, war Eigenthum der Stadtgemeinde und wurde der Gesellschaft gegen eine jährliche kleine Recognitionsgebühr zur Benützung überlassen. Für das letztere, Eigenthum des Spitals, circa zehn Jucharten gross, wird demselben eine jährliche Pacht von Fr. 80 bezahlt.

Das Terrain erstreckt sich in seiner grössten Längenausdehnung im Wesentlichen von Westen nach Osten und dacht sich von Norden gegen Süden ab, so dass es durch diese Lage gegen Nordwind geschützt ist, während es den grössten Theil des Tages über den Sonnenstrahlen zugänglich und daher warm und trocken ist. Einem an der nördlichen Grenze des Terrains fliessenden Gewerbscanal ist das für die Teiche etc. nöthige Wasser entnommen.

In der ersten Hälfte des Jahres 1873 wurden die Pläne und Modelle vorbereitet, im Sommer die Arbeiten begonnen, und Anfangs Juli 1874 war der Garten mit seinen Gebäuden fertiggestellt und dem Publicum eröffnet.

Das Restaurationsgebäude in englisch-gothischem Fachwerkbaustyl und eine am Eingang liegende Directorwohnung mit Cassaraum und Stallung sind von den Herren Architekten E. Vischer und Fueter entworfen.

Für den landwirthschaftlichen Theil der Anlage bewilligte die Behörde die Mitwirkung des Stadtgärtners, Herrn M. Weckerle, der auch sämtliche Anpflanzungen besorgte.

#### Thierwohnungen.

#### Hühner- und Taubencolonie.

Um Abwechslung in die baulichen Anlagen zu bringen ist für die Hühner und Tauben an Stelle eines grösseren langgestreckten Gebäudes eine Art von Colonie gebildet worden,

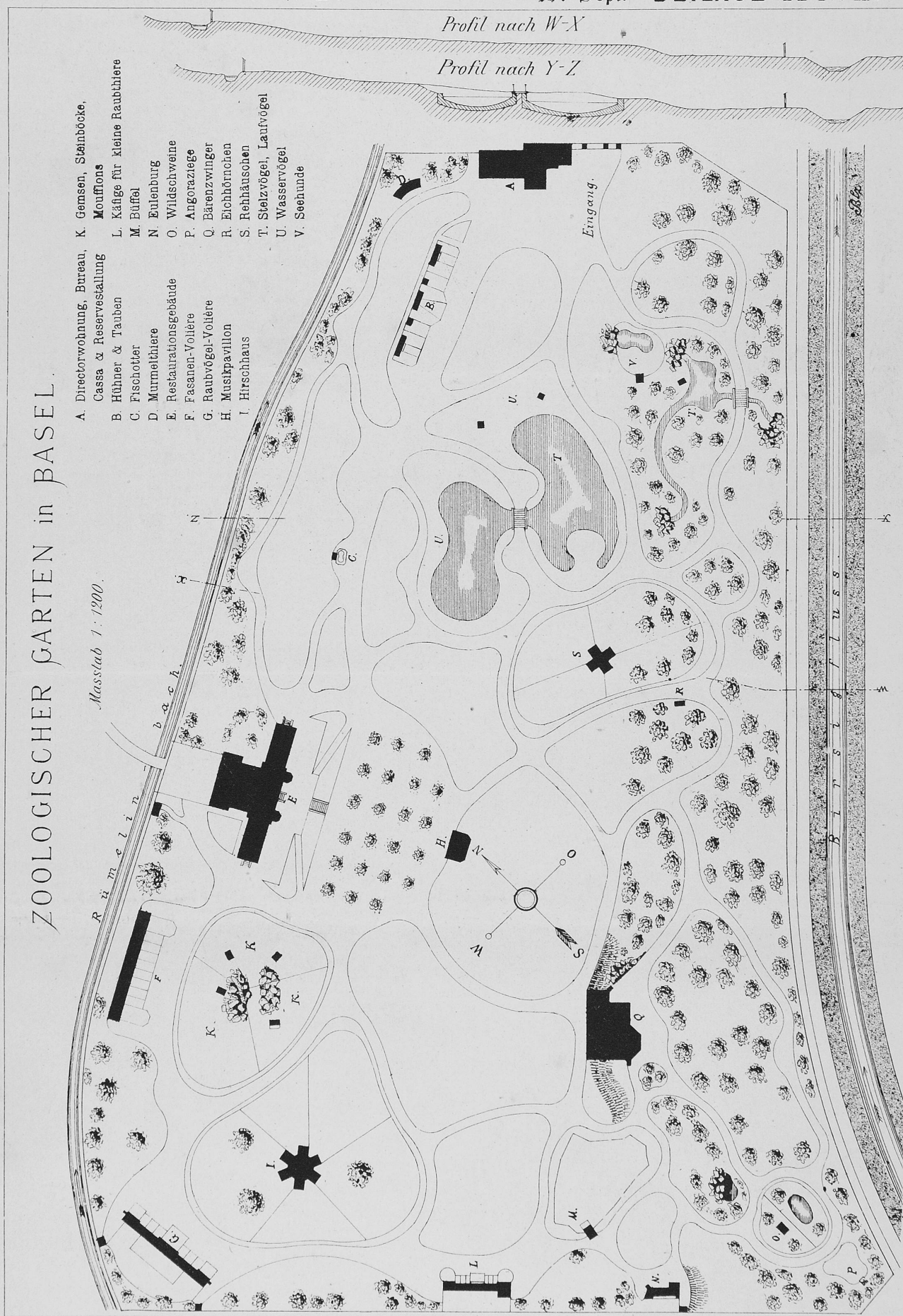
Anmerkung. Allfällige Besucher des Gartens werden in der Anlage der Terrasse vor dem Restaurationsgebäude eine Abweichung vom beifolgenden Garten-Plan erblicken, die ohne Wissen des Architekten, der denselben entworfen hat, später herbeigeführt worden ist. — Es ist nämlich diese Terrasse aus Bequemlichkeitsgründen für den Wirthschaftsbetrieb so viel verbreitert worden, dass nun einestheils die Basis des Restaurationsgebäudes für das Auge des im tiefern Theil des Gartens Spazierenden in unschöner Weise verschwindet, andernteils aber durch die Schmälung des Rundplatzes das ästhetische und gesellschaftliche Centrum des ohnehin schon etwas lang gestreckten Gartens in empfindlicher Weise vermisst wird.

Es wäre zu wünschen, dass der status quo ante der unbegreiflicherweise aufgegebenen, gegen Zugluft geschützten und desshalb für Abend-Concerte so günstigen frühern Lage des Hauptplatzes für die Gesellschaft baldmöglichst wiederhergestellt wird.

## ZOOLOGISCHER GARTEN in BASEL.

Maßstab 1:1200.

- A. Directorwohnung, Bureau, K. Gemsen, Steinböcke,  
 Cassa & Reservestallung **Moufflons**  
 B. Hühner & Tauben L. Käfige für kleine Raubthiere  
 C. Fischotter M. Büffel  
 D. Murneltiere N. Eulenburg  
 E. Restaurationsgebäude O. Wildschweine  
 F. Fasanen-Voliere P. Angoraziege  
 G. Raubvögel-Voliere Q. Bärenzwinger  
 H. Musikpavillon R. Eichhörnchen  
 I. Hirschhaus S. Rehhäuschen  
 T. Stelzvögel, Laufvögel  
 U. Wasservögel  
 V. Seehunde



Seite / page

leer / vide /  
blank



aus einzelnen kleinen Häuschen bestehend, die nur durch das Dach verbunden sind, welches Schattenraum im Freien bietet. Die Häuschen sind aus dreizölligem Fachwerk hergestellt, die Wände mit hochgestellten gutgebrannten Backsteinen ausgemauert und inwendig vergypst. Der Wärter gelangt von hinten in die einzelnen Häuschen und Laufräume, welche letztere nur seitlich vergittert und oben offen sind. Die Fallthürchen zwischen Häuschen und Laufräumen werden von aussen (Hinterseite) bedient. Auf dem mittleren dreitheiligen Häuschen ist in der ersten Etage ein geräumiger Taubenschlag angebracht. Die Schutzwände am Fuss der Scheidegitterwände sind 3 Fuss hoch von Holz hergestellt. \*) Diese ganze Gebäudegruppe lehnt gegen Norden an einen Abhang und ist daher vollständig gegen Nordwind geschützt.

#### Fasanerie.

Das Fasanenhaus ist aus Fachwerk mit Backstein ausgemauert hergestellt und inwendig vergypst. In jeder Abtheilung sind 2 Brutkästchen angebracht.

Die Laufräume sind mit Buchs oder Taxus bepflanzt, haben fliessendes Wasser und sind seitlich wie oben mit Drahtgeflecht von engen Maschen vergittert. Der Wärter gelangt durch den hintern Gang in die Nachtkäfige und durch dieselben in die Laufräume.

(Fortsetzung folgt).

\* \* \*

### Ueber Verwendung von Schalengussrädern.

Die Schalengussräder, von denen im Artikel „Verkehrswesen“ der „Neuen Zürcher Zeitung“ von 29. September d. J. die Rede gewesen ist, haben seit ihrer Einführung lebhaft Polemiken für und wider erregt. Es erschien damals vielen Technikern auffallend und unwahrscheinlich, dass ein gusseisernes Rad betriebssicher sein sollte; dennoch haben sich diese Räder in den sechziger Jahren wegen ihrer Billigkeit immer mehr Eingang verschafft. Vorzüglich waren es die österreichisch-ungarischen Bahnen, welche von unserem dort wohnenden Landsmanne Herrn A. Ganz in Ofen die Räder bezogen haben, und sind dort bis heute die Resultate durchschnittlich sehr gut, so dass es nicht bloss einige wenige Wagen giebt, die mit Schalengussrädern versehen sind, sondern nahezu die Hälfte sämtlicher Güterwagen heute noch mit solchen Rädern gefahren werden.

Es ist wahr, dass die Nordostbahn keine günstigen Erfahrungen mit diesen Rädern gemacht hat, aber es muss hervorgehoben werden, dass die seinerzeitigen Bestellungen der Nordostbahn Dimensionen dieser Räder vorgeschrieben hatten, welche beträchtlich unter den damaligen üblichen Dimensionen geblieben sind, wobei diesem Materiale zu viel zugetraut wurde.

Die Laufkranzdicke dieser Räder hatte nämlich nicht mehr als 22 <sup>mm</sup>/<sub>m</sub> betragen, während die Stahlreifen, die überdiess noch durch schmiedeiserne Radkränze unterstützt sind, die dreifache Stärke haben müssen. Da ausserdem diese Räder zum Theil noch unter Bremsen verwendet wurden, für welche Verwendung sich dieselben thatsächlich nicht eignen, so ist es nicht zu verwundern, dass bei dieser Inanspruchnahme das sonst zuverlässige Material nicht mehr verlässlich genug war. Die Nordostbahnräder waren die schwächsten, die überhaupt geliefert wurden, und hätte eigentlich der Fabrikant sich gegen die Ausführung verwahren sollen. Die Fabrikation war aber damals überhaupt noch so ziemlich im Beginne, und alle bis dahin erzielten Resultate gut, so dass noch kein genauer Ueberblick über die Grenze der Sicherheit gewonnen war.

Nachdem vorgekommene Brüche gezeigt hatten, dass diese Grenze überschritten sei, war die Verbesserungsweise auch sehr einfach u. z. die Verstärkung der Dimensionen, welche seit 1867 in verschiedenster Weise platzgegriffen hat, derart erfolgreich gewesen, dass diese Räder da, wo man sie genau kennt, wo sie also in Masse angewendet werden, wie in Oesterreich-

\*) Der Sockel für die Gitterwände ist hier aus Kalksteinpostamenten mit dazwischen eingeschobenen Schieferplatten gebildet.

Ungarn durchaus nicht als betriebsunsicher, sondern im Gegentheil als höchst betriebssicher anerkannt werden.

Es liegen amtliche Daten vor, welche dies beweisen: Die k. k. General-Inspection in Wien bestätigt, dass das Bruchverhältniss von Schalengussrädern zu Bandagen-Rädern sich wie 2,3 zu 33,9 stellt, eine Ziffer, welche eine sehr günstige genannt werden muss.

Sämtliche Bahnen Oesterreich-Ungarns bezeugen ferner, dass die verstärkten Räder aus der Ganz'schen Fabrik eine beinahe absolute Betriebssicherheit bieten, indem in neuerer Zeit überhaupt keine Brüche mehr vorkommen, während es eine bekannte oft beklagte Calamität ist, dass jeder Winter den Bahnen Tyresbrüche in grosser Zahl bringt.

Das Betriebsreglement des Vereins der deutschen Eisenbahnen spricht sich dahin aus, dass „die Schalengussräder von verlässlichen Firmen unter Lastwagen ohne Bremsen verwendbar sind“, schliesst dieselben also durchaus nicht aus. Es ist demnach die Animosität gegen die Schalengussräder nicht überall vorhanden, und erklärt sich in dem beregten Falle nur aus einzelnen Erfahrungen mit ungünstigen Lieferungen, die aber keine principielle Bedeutung haben können, da die Statistik allein bei Beurtheilung solcher Fragen entscheidend sein kann.

Heute und seit Jahren ist die Schalengussraderfabrikation längst den Kinderschuhen entwachsen; Beweis dafür, dass bereits über 300 000 Stück solcher Räder fabricirt wurden und die Jahresproduction zwischen 20 und 30 000 Stück beträgt. Diese Ziffern wären ganz unmöglich, wenn es sich hier um ein zweifelhaftes Material handeln würde.

Es liegen Zeugnisse aller hervorragenden Bahnen Oesterreich-Ungarns vor, welche sich über diesen Gegenstand aussprechen u. z. bestätigt

„Die Kaiser Ferdinands Nordbahn, dass sie 21 000 Schalengussräder im Betriebe hat, dass in den letzteren Jahren gar kein Bruch vorgekommen ist, während die Zahl der Tyresbrüche eine nicht unbedeutliche ist.

„Die österreichische Staatseisenbahngesellschaft mit 10 000 Rädern bestätigt, dass die Sicherheit mindestens ebenso gross sei, wie die der Tyresräder.

„Die Kaiser Franz Josephs-Bahn und Südbahn bestätigen dasselbe.

„Die Kaiserin Elisabeth-Bahn schreibt an Ganz & Comp.:

„Wie Ihnen bekannt, haben wir 6000 Räder Ihrer Fabrikation im Betriebe und hatten Gelegenheit genügend Erfahrungen über diese Räder zu machen. Wir können nur constatiren, dass in den beiden letzten sehr strengen Wintern kein einziger Bruch eines solchen Schalengussrades vorgekommen ist, während wir dagegen eine nicht unbedeutende Anzahl Tyresbrüche hatten. Wir haben daher durchaus keine Veranlassung Ihre Schalengussräder aus Sicherheitsrücksichten etwa für gefährlicher als andere Räder mit Tyres zu halten.“

Diese letztgegebenen Zeugnisse stammen aus den Monaten Juli und August 1876.

\* \* \*

### Concurrenzen.

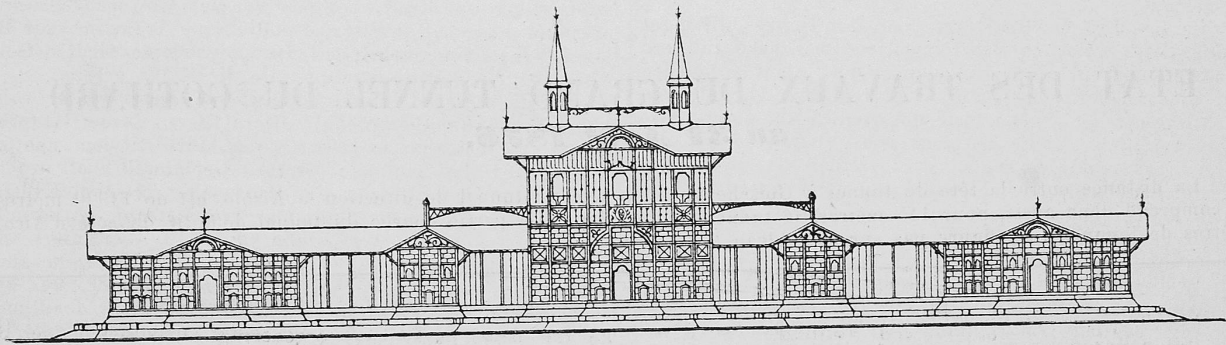
#### Evangelische Kirche zu Blumenthal.

Das im Anfang August d. J. erlassene Preisausschreiben für Entwürfe zu einer Kirche der evangelisch-reformirten Gemeinde zu Blumenthal (an der Unter-Weser) setzt zur Einreichung der Concurrenz-Entwürfe eine dreimonatliche Frist (also etwa bis einschliesslich der ersten Novemberwoche) aus und stellt den beiden besten Entwürfen Preise von 2000 und 1000 Mark in Aussicht. Wird einer der Entwürfe als geeignet zur Ausführung befunden, so soll diese dem Verfasser für ein den Sätzen der „Norm“ entsprechendes Honorar übertragen werden. Als Preisrichter fungiren die Herren Kaufmann C. H. Wätjin zu Bremen, Oberbaurath A. Schröder zu Dresden (früher in Bremen) und Baurath L. Debo zu Hannover.

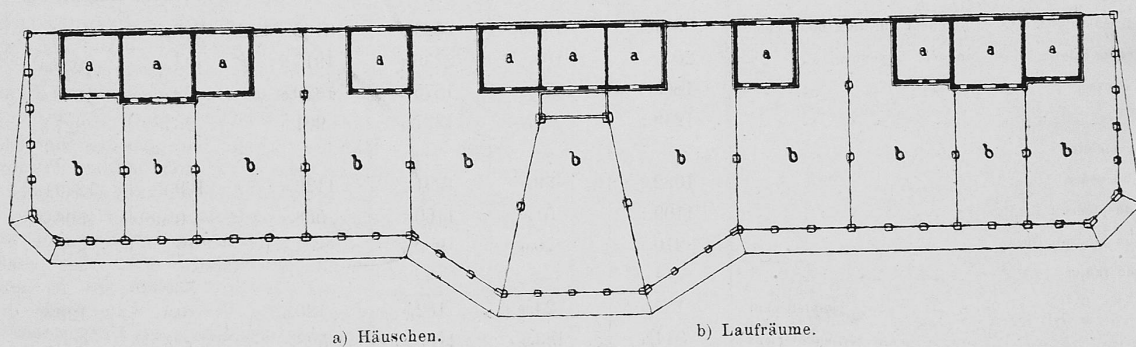
Es ist zunächst wohl das Verdienst der an letzter Stelle genannten Sachverständigen, indirect aber auch das der Bau-

Der Zoologische Garten in Basel und dessen Thierwohnungen.

Hühner- und Tauben-Colonie.  
Ansicht.

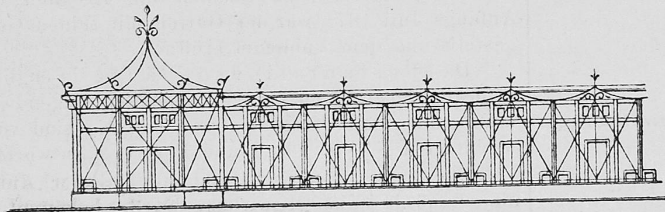


Grundriss.

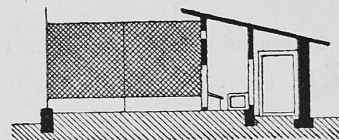


Fasanerie.

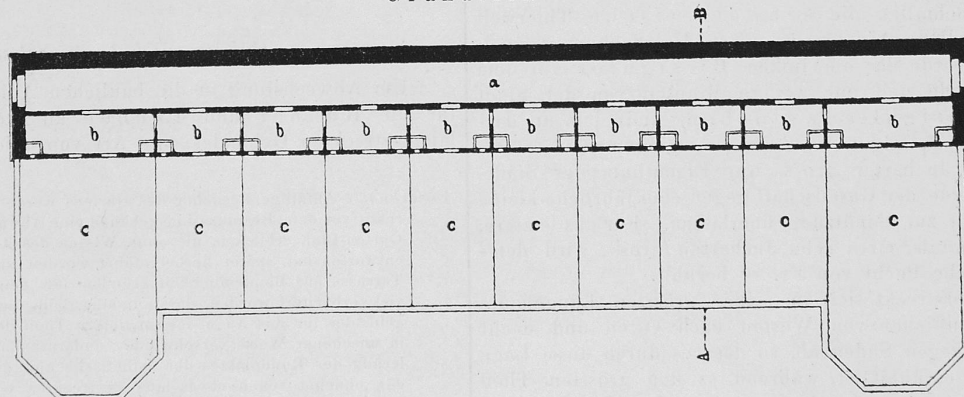
Ansicht.



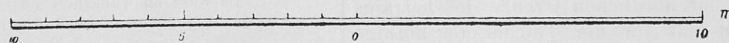
Schnitt A B



Grundriss.



1 : 200



a) Wärtergang.

b) Häuschen.

c) Laufräume.