

## DEUTSCHE BAUZEITUNG

Zusendungen  
bittet man zu richten an die  
**Expedition**  
Buchhandlung von C. Bealitz,  
Berlin, Oranien-Str. 75.

## Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern

## des Architekten-Vereins zu Berlin.

Bestellungen  
übernehmen alle Postanstalten  
und Buchhandlungen,  
für Berlin die Expedition  
Oranien-Str. 75.

Insertionen  
2½ Sgr. die gespaltene Pettizeile.  
Dieselben müssen bis  
spätestens Dienstag Mittag  
eingeliefert sein.

Preis  
1 Thlr. pro Vierteljahr.  
Bei direkter Zusendung jeder  
einzelnen Nummer unter Kreuz-  
band 1 Thlr. 5 Sgr.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 28. Oktober 1869.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Ueber die Schleppschiffahrt mit versenktem Drahtseil und die Versuche bei Lüttich. (Schluss). — Das Urtheil der Jury in der Konkurrenz für den Berliner Dombau. (Schluss). — Die Konkurrenzpläne für das Wiener Rathhaus. (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen: Oesterreichischer Ingenieur- und Architektenverein zu Wien. — Architekten- und Ingenieur-Verein in Böhmen. — Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Po-

lytechnische Schule in Dresden. — Das Sitzungslokal für das ökonomische Konzil zu Rom. — Die Resultate der Konferenz über die St. Gotthard-Bahn. — Die Arbeiten der Donau-Regulirung bei Wien. — Aus der Fachliteratur: Notizblatt des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaren, Kalk und Zement, 3. Heft. — Konkurrenz: Hôtel garni in Marienthal bei Hamburg. — Personal-Nachrichten etc.

## Ueber die Schleppschiffahrt mit versenktem Drahtseil und die Versuche bei Lüttich.

(Schluss.)

Schon bei den Kettenschiffen auf der Seine hat die ursprüngliche Anwendung, die Kette über die Mitte des Schiffes laufen zu lassen, mancherlei Anstände hervorgeufen und wurden deshalb auch dort schon Schiffe mit dem Treibapparat auf der Seite konstruirt. Noch mehr ist dies aber bei Anwendung von Drahtseilen geboten, weil diese eine grössere Steifigkeit als Ketten besitzen und die Klappenrolle deshalb auch einen entsprechend grösseren Durchmesser erhalten muss als die Trommel der Kette. Da aber der untere Schiffsraum durch die Dampfmaschine und ihren Kessel in Anspruch genommen ist, muss der Treibapparat auf dem Deck aufgestellt werden; das Drahtseil müsste also auf eine bedeutende Höhe über die Flusssohle emporgehoben werden, wenn es noch über eine auf dem Deck befindliche vertikale Rolle weggeleitet werden wollte; auf der Seite des Schiffes können aber die Rollen so tief angebracht werden, als es der Tiefgang des Schiffes überhaupt zulässt.

Um indessen trotzdem das Seil in der Mitte des Schiffes führen zu können, hat die Gesellschaft in Lüttich für die Schelde ein Schiff konstruirt, bei welchem das in der ersten Skizze dargestellte vertikale Rollensystem in einem längs durch das Schiff gehenden Kanal, in der Mitte und so tief angebracht ist, dass die grossen Leitrollen, welche hier zugleich die kleinen ersetzen müssen und sich deshalb nach jeder Richtung drehen können, bis in das Niveau des Schiffsbodens hinabreichen. Die Schwierigkeit dieses Systems, welches im Uebrigen das Schiff möglichst unabhängig von der Lage des Seils macht, soll darin bestehen, dass dabei nur schwer rückwärts gefahren werden kann und auch fremde Körper, welche das Seil mitunter heraufbringt, und welche bei den beiden andern Anordnungen durch die kleinen Leitrollen zu beiden Enden des Schiffes abgehalten werden, direkt in die grosse Rolle geführt und zuvor gar nicht wahrgenommen werden können. Die für den Rhein bestimmten Schiffe sind indessen ähnlich konstruirt und ohne Zweifel werden die Hindernisse, welche diesem sonst zweckmässigsten System bis jetzt entgegenstehen, von den intelligenten Erfindern der Tauschlepper noch überwunden werden.

Um nun noch der Versuche selbst zu erwähnen, so ist hierüber zu bemerken, dass die erste Probefahrt von Lüttich nach Seraing mit dem Schleppboot No. 1 und einem Train von 4 Booten mit ca. 600 Tonnen Ladung, und die zweite von Lüttich nach dem 19 Kilometer entfernten Wehr bei Chokier gemacht wurde. Bei diesen Fahrten kamen die drei vollendeten Schleppboote der Reihe nach zur Verwendung; ihre grösste Leistungsfähigkeit (10 Boote mit 1500 Tonnen Ladung) konnte indessen dabei nicht erprobt werden, weil es an der entsprechenden

Anzahl beladener Schiffe fehlte. Es wurde aber einstimmig der gleichmässige, ruhige Gang des Zugs, sowie die Leichtigkeit, mit welcher die Steuerung desselben vor sich ging, anerkannt und die Zweckmässigkeit des Systems wurde nach diesen Proben nicht mehr bezweifelt, wie sich auch einige der hervorragendsten Theilnehmer an den Probefahrten ganz entschieden zu dessen Gunsten aussprachen.

Namentlich gelungen war die Fahrt am zweiten Tage mit den Schleppern No. 2 und 4; letzterer durchfuhr eine in ziemlich starkem Gefäll liegende Kurve zwischen Seraing und Chokier mit drei schwer beladenen Schiffen so ohne allen Anstand, dass an der Möglichkeit, auch stärkere Kurven und Gefälle zu überwinden, kein Zweifel aufkommen konnte; denn nicht nur wurde die 5 Kilometer betragende Geschwindigkeit nicht im Geringsten gemässigt, sondern der Bogen von dem Schleppboot selbst (No. 2 mit horizontaler Rolle) und den angehängten Schiffen so gut ausgefahren, dass dadurch ein genügender Beweis für die vollkommene Steuerungsfähigkeit des Konvois geliefert wurde. Die einzige Maassregel, welche dabei ergriffen wurde, war die Verlängerung des Schlepptaues des ersten der angehängten Boote; letztere hielten dann ihren Kurs mehr in der Mitte des Stroms als das Schleppboot und verhinderten dadurch ein zu starkes Annähren desselben gegen das konvexe Ufer; dabei neigte sich das Boot ziemlich stark auf die Seite, womit aber weiter kein Nachtheil verbunden ist, als etwas Kraftverlust. Sodann wurden noch Versuche mit schnellem Anhalten und Ausweichen gemacht, die ebenfalls sehr befriedigend ausfielen, namentlich zeigte das Letztere, dass die übrige Schiffahrt durch die Tauschlepper nicht beeinträchtigt wird, weil diese im Stande sind bis auf einen Abstand von etwa 20 Meter auszuweichen.

Schliesslich wurde noch das Passiren einer Schleuse gezeigt, was nur der Einfachheit der hierzu angebrachten Vorkehrung wegen Erwähnung verdient. In den hölzernen Thorflügeln sind unten 2 kleine Ausschnitte gemacht, welche einen offenen Schlitz bilden, wenn die Thore geschlossen sind; durch die Thore selbst wird beim Schliessen das Seil über die Anschlagsschwelle hinweg gegen die Mitte gestreift und legt sich wieder in die dazu bestimmte Oeffnung.

## 4. Die Bedeutung der Ketten- und Tauschleppschiffahrt für die Binnenflüsse.

Die Konkurrenz der Eisenbahnen hatte unmittelbar nach deren Einführung so lähmend auf die Schiffahrt in den kleineren Flüssen gewirkt, dass selbst die ersten gelungenen Versuche, derselben wieder aufzuhelfen, wenig Nacheiferung fanden und es eines fast 15jährigen voll-

kommenen Erfolgs der Kettenschiffahrt auf der Seine bedurfte, um die allgemeine Aufmerksamkeit wieder diesem wichtigen Gliede der Verkehrswege zuzuwenden. Obgleich Niemand mehr etwas Auffallendes darin fand, dass die Landwege mit Eisensträngen von ausserordentlicher Länge belegt werden, fand doch die Idee, auch die Wasserstrassen mit solchen zu versehen, Anfangs wenig Anklang und erregte allerlei Bedenken. Nachdem aber zweifelloser Erfolg die Richtigkeit des Prinzips ausser Zweifel gestellt hatten, trat — namentlich auch hervorgerufen durch die Energie, mit welcher die Herren de Mesnil und Eyth ihr neues System ins Leben treten liessen — bald ein grosser Umschwung der Anschauungen ein, und mehr als die Versuche in Lüttich, haben die dort von den verschiedensten Seiten gemachten Mittheilungen zu dem Ergebnisse geführt, dass das Misstrauen, mit welchem Anfangs die „Eisenbahn im Wasser“ aufgenommen wurde, gänzlich verschwunden ist und nunmehr grosse Erfolge von ihr erwartet werden.

Die bei der Versammlung hin und wieder aufgetauchten Meinungsverschiedenheiten drehten sich auch keineswegs um das Prinzip selbst, sondern mehr um die Frage, ob Kette oder Tau. Beide Systeme hatten ihre Verfechter; die der Kette hoben hauptsächlich hervor, dass diese sich nun seit einer Reihe von Jahren vollständig erprobt habe, und wenn auch dem Drahtseil grössere Billigkeit nicht bestritten wurde, so wurde dagegen dessen Dauerhaftigkeit in Frage gestellt. Die Anhänger des Drahtseils beriefen sich dagegen auf die weit grössere Billigkeit und Leichtigkeit desselben, welche letztere in tiefen Flüssen sehr zu berücksichtigen sei; ausserdem habe der Tauschlepper einen ruhigen, geräuschlosen Gang, ohne alle Stösse, welcher mit der Kette nie erreicht werden könne. Beide Systeme werden ohne Zweifel bei allgemeinerer Anwendung noch Verbesserungen erleiden und wird die endgiltige Entscheidung der Frage, welchem von ihnen der Vorzug gebühre, oder ob nicht bei grösserer Wassertiefe das Drahtseil, in

flachen Flussbetten aber die Kette zweckmässiger sei, von dem Erfolg der nun in grosser Ausdehnung in Aussicht stehenden praktischen Anwendung beider Systeme abhängen; denn während die für die Donauschiffahrt von Donauwörth bis zu ihren Mündungen konzessionirte Gesellschaft die Kette anwenden will (Versuche mit dem Drahtseil nicht ausgeschlossen) soll der Rhein mit dem letzteren belegt werden. Hier sollen zunächst drei Proben gemacht werden, deren glückliches Bestehen den letzten Zweifel an der allgemeinen Anwendung des Drahtseils heben müsste, denn es sind für diese bestimmt:

- 1) eine Strecke bei Emmerich mit einer Wassertiefe bis zu 60';
- 2) die Kreuzung der Trajekt-Anstalt bei Duisburg und
- 3) die Stromschnelle am Bingerloch.

Der Versuch an letzterem Orte soll noch im Laufe dieses Herbstes vorgenommen werden.

Ebenso soll die Tauschleppschiffahrt nunmehr auf der ganzen Elbe eingeführt werden, nachdem die seitberigen Versuche zwischen Magdeburg und Buckau bei einer Fahrwassertiefe von nur 1 1/2' ganz befriedigend ausgefallen sind, und zwar soll sie zunächst bis Hamburg, dann aber bis an die böhmische Grenze hinauf eingeführt werden.

Als unbestrittene Vortheile beider Systeme für den Verkehr haben sich bis jetzt herausgestellt:

Grössere Billigkeit der Fracht. — Obgleich die Verwaltung der Eisenbahn von Lüttich nach Namur ihren Kohlentarif alsbald nach ertheilter Konzession der Tauschleppschiffahrt um 30 % ermässigte, hat sich doch die Schiffahrt nun dieses Transportes von Neuem bemächtigt und wird ihn sich auch erhalten, denn mit Hilfe des Tauses geschieht der Transport um 1/3 billiger als mit dem Pferdezug. Dieselbe Erfahrung wurde auch an der Seine gemacht.

Grössere Geschwindigkeit des Transportes. — Wenn auch die Geschwindigkeit des Schlepbootes

### Die Konkurpläne für das Wiener Rathhaus.

(Aus der Neuen freien Presse.)

(Schluss.)

Ambroise Baudry aus Paris errang den zweiten Preis. Kennern der letzten Pariser Ausstellung wird der Name des Künstlers nicht ganz fremd sein. Die prachtvoll ausgeführten Aufnahmen von neueren und älteren französischen Bauwerken verschafften ihm schon dort einen Preis. Fast von demselben Gedanken wie Schmidt war auch der französische Künstler bei der Anordnung der Haupträume geleitet, dieselbe Klarheit und Zweckmässigkeit fesselt auch bei diesem Projekte. Ebenso wird gegen die Anlage der Kommunikationen und den sehr bequemen Verkehr mit den Haupträumen kaum etwas einzuwenden sein. Aber das offenbare Bestreben Baudry's sich für eine grossartige Entwicklung der Vestibule und Festräume Raum zu schaffen, bestimmte ihn doch zu einer veränderten Anlage des Grundrisses. Er durchschnitt nämlich die Baufläche durch einen Längen- und Quertrakt und benützte den ersteren nach vorne zur Entfaltung eines glanzvollen Vestibules und Stiegenhauses. Dadurch aber störte sich Baudry die Anlage eines grossen, geräumigen Hofraumes und hatte noch den Nachtheil, grosse, zum Theil ganz überflüssige Räume zu erhalten. Auch dagegen liesse sich Manches einwenden, dass der Künstler die Nebentreppen gegen die Strassen zu verlegt hatte. Mit grossem künstlerischen Sinne hat Baudry die Festräume angelegt, freilich mehr in Gestalt von Galerien, wie dies in Paris üblich ist, als in jener von mehr quadratischen Festsälen. Dafür aber wusste er mit grossem Geschicke zu sorgen, dass die Festräume erforderlichen Falls erweitert werden können, indem er an dieselben rechts das ebenfalls als Galerieraum gedachte Museum schloss.

Von reizender Wirkung ist die Aussen-Architektur des Projektes, wiewohl man sich darüber nicht täuschen darf, dass von dem grossen Reize derselben manches auf Rechnung der virtuosen Zeichnung zu setzen ist. In der das Projekt begleitenden Denkschrift bemerkt Baudry, dass seine Architektur nicht absolut unter eine bestimmte Kategorie, sondern nur im Allgemeinen der Periode der Renaissance eingereicht werden dürfe. Er macht den Anspruch auf Selbstständigkeit der Behandlung des Stiles. Wir wagen darüber nicht zu entscheiden, aber sichtbar ist das Bestreben, sich an die grossen Meister der Renaissance anzuschliessen und durch einfache

und gefällige Formen, durch feine und geistreiche Details die Massen zu beleben. Der Grundgedanke des Planes hinderte jedoch den Künstler, die Hauptfacade zu einem imposanten Ganzen zu gestalten. Er schloss nämlich den Mitteltheil nach Aussen gänzlich ab und vermittelte den Zugang zu den Vestibulen durch zwei Seitenportale. Dadurch entfiel ein eigentlicher Schwerpunkt in der Gruppierung der einzelnen Theile; die Hauptfacade wurde durch den Mangel eines grossartig angelegten Mittelportals etwas zu arm oder doch wenig würdevoll für ein monumentales Rathhaus.

Weit glücklicher in der Gruppierung der Aussen-Architektur waren Ernst Chardon und M. Lambert aus Paris, denen der dritte Preis zuerkannt wurde; sie haben auch im Ganzen den Charakter eines Rathhauses richtiger aufgefasst. Die Anordnung zuweilen stark vorspringender Seitenflügel der Hauptfacade, die beiden grossen Auffahrten zur mittleren Eingangshalle, darüber der hoch emporsteigende Thurm machen gewiss einen weit würdevolleren Eindruck. Merkwürdig ist aber dabei nur der Umstand, dass die Künstler eine Scheu trugen, die Massen hoch und kräftig zu entwickeln. Würde das nach diesem Projekte ausgeführte Gebäude auf die Ringstrasse oder auf irgend einen anderen Platz zu stehen kommen, so wäre es trotz der ihm innewohnenden schönen Gruppierung rettungslos verloren; es würde erdrückt von unseren Zuspätkommenen, von denen jeder fast um ein Drittel höher ist als dieses Rathhaus. Selbstverständlich haben auch diese Künstler den Bau im Stile der Renaissance gedacht und darin wahrhaft reizende Einzelheiten und einen blendenden Reichthum und Geschmack in der Dekorierung der Räume entwickelt. Wahrhafte Bewunderung verdienen auch die virtuosen Zeichnungen des Projektes. Weniger glücklich waren Chardon und Lambert in der Anordnung der Haupträume. Auch hier durchschneiden Längen- und Quertrakte den Grundplan. Aber die Haupträume, wie Festsaal, Kapelle und Gemeinderathssaal, sind nicht gruppirt, sondern in einer Flucht angelegt, was grosse Uebelstände hat. Weiters ist ein grosser Theil der Korridore finster, mehre Treppenanlagen sind gleichfalls gegen die Strassen verlegt und überhaupt die Bedürfnisse für ein deutsches Rathhaus wenig berücksichtigt.

Eine in hohem Grade anerkannterthe Leistung ist das mit dem vierten Preise bedachte Projekt von G. Ebe und Jul. Benda aus Berlin, wiewohl es in der Anlage den Zweck und die Bedeutung der wesentlichsten Räume nicht ganz richtig aufgefasst hat. So verlegen die Verfasser den Magistratsaal

(5' pr. Sekunde) die der Pferde am Leinizug nicht sehr viel übertrifft, so fällt dagegen eine Menge von Verzögerungen und Aufhalten weg; es ist deshalb für die Dauer einer Reise bei Benützung eines Schlepbootes nur die Hälfte von der mit Pferden anzunehmen.

Grössere Regelmässigkeit des Betriebes. — Keinen geringen Antheil an dem Herunterkommen der Flusschiffahrt hat der Umstand getragen, dass von einer Regelmässigkeit des Betriebes, wie ihn die Eisenbahnen bieten, keine Rede war; es wurde deshalb von den Industriellen oft die kostspieligere Transportweise vorgezogen. Theils natürliche Hindernisse, theils Gleichgültigkeit der Schiffer trugen hieran die Schuld; durch die Einführung eines geregelten, durch tüchtige Kapitäne geleiteten Dienstes wird diesem Uebelstande abgeholfen. Durch die günstigen Berichte ihrer Ingenieure über die neu eingerichtete Schlepsschiffahrt auf der Maas wurde die belgische Regierung zu der Anordnung veranlasst, die nur 57<sup>m</sup>. langen Schleusen auf 120<sup>m</sup>. zu verlängern, um damit das Durchschleusen eines ganzen Konvois zu ermöglichen, wie bei den Schleusen an der Seine, wodurch ein bedeutender Gewinn an Zeit erzielt wird.

#### Die Kanalisation der Flüsse.

So wenig die Eisenbahnen ihre grossartigen Erfolge hätten haben können, wenn man sich darauf beschränkt hätte, die Schienen auf die nur entsprechend korrigirten vorhandenen Wege zu legen, so wenig kann erwartet werden, dass die Einführung der Dampfkraft auf den Flüssen allein dazu genüge, so grosse Vortheile sie auch bietet. Auch hier müssen zu starke Krümmungen und Gefälle ermässigt, vor Allem aber für eine Wassertiefe gesorgt werden, die den ungestörten Betrieb der Schiffahrt wenigstens so lange sichert, als nicht strenger Frost ihn unmöglich macht. Es sind auch in dieser Beziehung nun Vorgänge genug vorhanden, welche den einzigen Weg er-

kennen lassen, welcher zu diesem Ziele führt, es ist die Kanalisierung der Flüsse mittelst beweglicher Wehre. Auf einer Reihe von Flüssen in Frankreich, Belgien und auch in Deutschland ist dieses System eingeführt und zwar mit solchem Erfolge, dass die vollständige Kanalisierung der schiffbaren kleineren Flüsse nur noch eine Frage der Zeit ist. Die Seine, Marno, Loire, Maas, Saar, Ruhr etc. sind nun mit Schiffahrtwehren auf grösseren Strecken versehen und an der Ausdehnung dieser Arbeiten wird ununterbrochen fortgearbeitet. In der Seine wurde dadurch die Minimalwassertiefe von 0,6<sup>m</sup>. auf das Doppelte, nämlich 1,2<sup>m</sup>., in der Maas von 0,5<sup>m</sup>. auf 1,8<sup>m</sup>., in der Saar von ca. 1 1/2' auf 4' gebracht. Auf allen erwähnten Flüssen musste die Schiffahrt oft bis zur besten Jahreszeit Monate lang eingestellt werden, was auf der noch nicht kanalisirten untern Saar und Mosel jetzt noch der Fall ist. Sind auch die Kosten für die erste Anlage der Schiffahrtwehre sehr beträchtlich, so sind andererseits auch die Erfolge derart, dass die hierfür gebrachten Opfer so wohl berechtigt erscheinen, als die übrigen zur Hebung des Verkehrs und Volkswohlstandes gemachten Staatsausgaben.

Von den verschiedenen Systemen beweglicher Wehre scheinen die Nadelwehre die meiste Anwendung zu finden, trotz ihres unleugbaren Nachtheils, dass sie bei schnell anwachsendem Wasser hin und wieder nicht mehr beseitigt werden können, und dadurch Beschädigungen, selbst Unglücksfälle entstehen. Dies tritt namentlich ein, wenn ein Wärter in einem solchen Falle seine Nadeln aushebt, ohne dass der nächst unterhalb befindliche dies auch thut; dieser bekommt dann mit dem anwachsenden Wasser noch die ganze Staumasse des oberen Wehres und ist dann nicht mehr im Stande, sein Wehr auszuheben. Es haben in dieser Beziehung die Fallenwehre der oberen Seine, welche sich theils selbst öffnen, theils vom Ufer aus niedergelegt werden können, entschiedene Vorzüge. Dasselbe gilt von den Wehren mit eisernen Trommeln

und die Bureau-Lokalitäten an die gegen die Ringstrasse zu gelegene Hauptfaçade, die Festräume und den Gemeinderathssaal in die Höfe, und nur die Kapelle nimmt auch hier den richtigen Standpunkt ein. Allerdings haben sie damit die administrative Wichtigkeit des Rathhauses betonen wollen, aber die Wiener Gemeindeverhältnisse nicht gekannt.

Unzweifelhaft sehr charakteristisch lösten sie den künstlerischen Theil ihrer Aufgabe. So wie Schmidt fühlten sie, dass sie mit der Gothik der Blüthezeit des Mittelalters nicht ausreichen würden, und wählten daher die Uebergangs-Epoche von der Gothik zur Renaissance, nur mit dem Unterschiede, dass sie ihre Blicke nicht nach Italien richteten, sondern auf heimathlichem Boden stehen blieben und den Backsteinbauten der Früh-Renaissance von Norddeutschland ihre Motive entlehnten. Der ganze Bau enthält dadurch ein ganz interessantes Gepräge, wenn er auch unserem, mehr mit dem Süden verwandten Kunstgefühle fremdartig bleibt. Einer bedeutenden Verbesserung der Lösung bedarf der Thurm.

Der fünfte Preis entfiel abermals auf einen Pariser Künstler, Demangeat. In der Anlage des Grundrisses und der Vertheilung der Haupträume nähert sich dieses Projekt jenem von A. Baudry. Nur weist es bedeutend grössere Unzukömmlichkeiten in den Kommunikationen auf; auch für den Verkehr der Aemter unter einander ist schlecht gesorgt. Eigenthümlich bei diesem Projekte ist im Souterrain die Anlage eines grossen Saales für Konzerte und die Abhaltung von Versammlungen aller Art. Der Eindruck des Aeussern ist nicht gerade bedeutend zu nennen, der Stil etwas trocken und konventionell und nicht mit jener Freiheit der Erfindung und jenem koketten Reiz behandelt, wie wir es von den heutigen Franzosen gewohnt sind.

Den sechsten Preis errang abermals ein Wiener Künstler, Otto Thiemann, der, wenn wir nicht irren, früher gemeinschaftlich mit dem Architekten Bayer an Eisenbahnbauten sich lebhaft betheiligte hat. In der räumlichen Disposition schliesst sich das Projekt jenem Systeme an, welches durch Anlage eines Längentraktes für grosse, breite Vestibule und Treppenhäuser zu den Festlokalitäten Raum zu gewinnen sucht, dafür aber das praktische Bedürfniss nach grossen Hofräumen unberücksichtigt lassen muss. Die Gesamtgruppierung des Gebäudes ist nicht ohne Wirkung, aber sowohl der Abschluss der Mittelgruppe als der Backflügel in Laternenform etwas absonderlich. Dieser Art von Renaissance können wir keinen grossen Geschmack abgewinnen.

Auch der Verfasser des mit dem siebenten Preis bedachten Projektes, Otto Bluntschli aus Heidelberg, traf mit der Disposition der Räumlichkeiten nicht das Richtige und hat überdies für den Verkehr des Publikums ungenügend Sorge getragen. Das Aeusserere des Gebäudes ist durch die vortretenden Mittel- und Ecktrakte kräftig gruppiert und seine mehr der Antike sich zuneigende Renaissance zeigt einen schönen Rhythmus, aber durchaus nicht dem Charakter eines Rathhauses zuzugend.

Architekt A. Wurm aus Wien, durch den achten Preis ausgezeichnet, verleugnet nicht den Schüler von der Nüll's. Es liegt in der Gesamt-Anordnung des Gebäudes ein nicht zu verkennendes Verständniss für Verhältnisse, nur kann sich der Künstler von gewissen Traditionen noch nicht losreissen; es liegt ein Missverhältniss in dem, was er anstrebt und thatsächlich leistet.

Schon bei Betrachtung der letzterwähnten Projekte, noch mehr bei den mit den Preisen der dritten Kategorie ausgezeichneten Plänen ist es uns klar geworden, dass die Jury in einer schwierigen Lage war. Sie konnte nicht durchgehend an dem Standpunkte festhalten, solche Projekte zur Anerkennung bringen zu wollen, welche Elemente einer praktischen Ausführbarkeit enthalten. Würde sie dies gewollt haben, so wäre sie kaum an das Ziel der ihr gestellten Aufgabe gelangt. Sie suchte daher mit den Preisen der Gemeinde Talente zur Aufmunterung zu empfehlen, die sich durch einzelne Schönheiten ihrer Projekte, durch ernstes Streben ausgezeichnet haben. Von diesem Gesichtspunkte aus muss man zugeben, dass K. König aus Wien nicht nur in der Entwicklung des Grundrisses, sondern auch in Einzelheiten seiner Façadenbildung, vor Allem aber durch seine vollendeten Zeichnungen Tüchtiges geleistet hat. Nur die sehr unglückliche Lösung der Kuppel musste Entsetzen hervorrufen. Ebenso haben Joseph Ullmann aus Prag und L. Lang aus Baden-Baden recht Verdienstliches geliefert. In hohem Grade anziehend ist endlich H. Hertel's gothisches Projekt durch die überaus reiche und schöne Anordnung seiner Architektur.

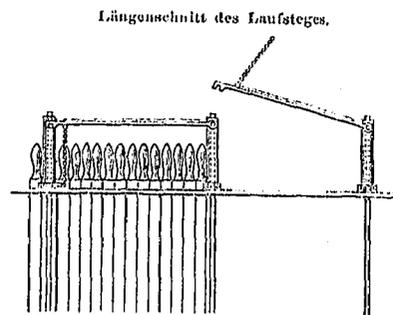
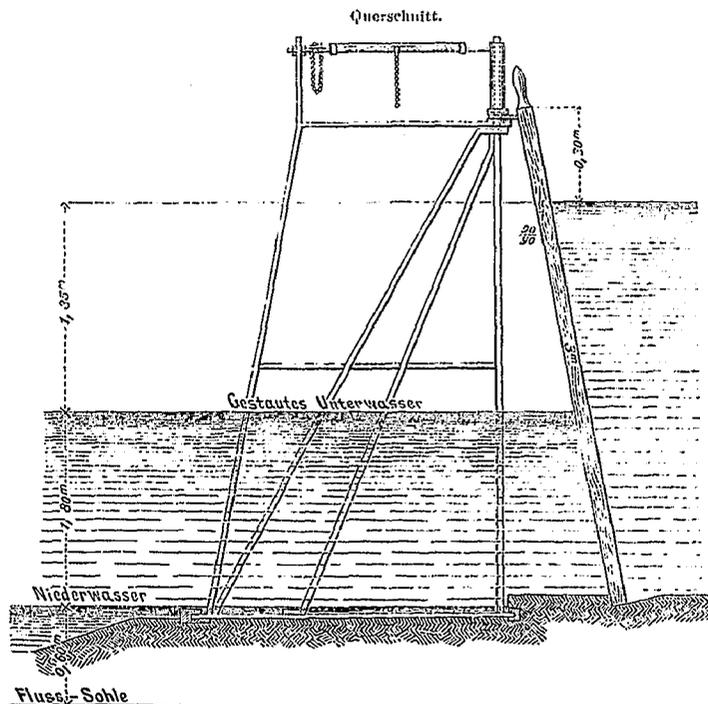
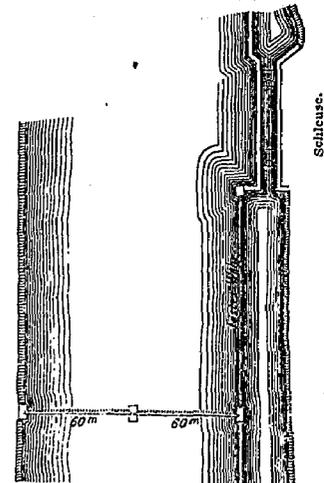
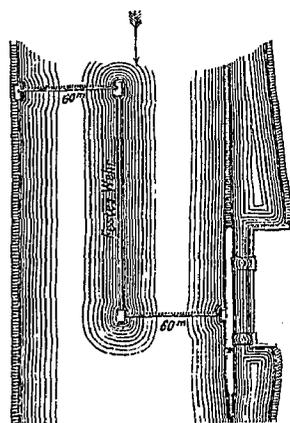
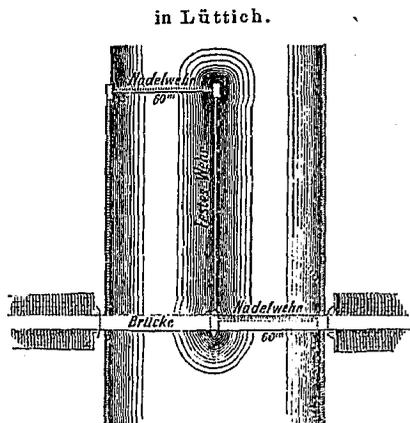
Wir schliessen mit dem Wunsche, dass die Konkurrenz auch in praktischer Hinsicht zu einem positiven Ergebnisse recht bald führen möge. Die Wahl des auszuführenden Projektes kann keine grossen Schwierigkeiten bieten, wenn ohne Vorurtheil und mit ruhiger Erwägung der Sachlage zu Werke gegangen wird.

K. W.

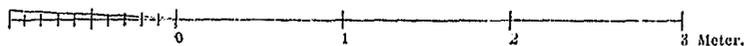
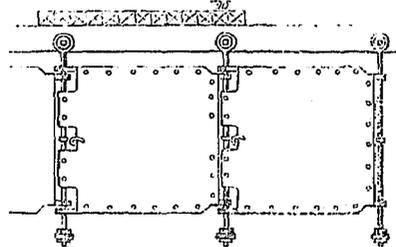
Anlage von Wehren in der Maas:

in Seraing.

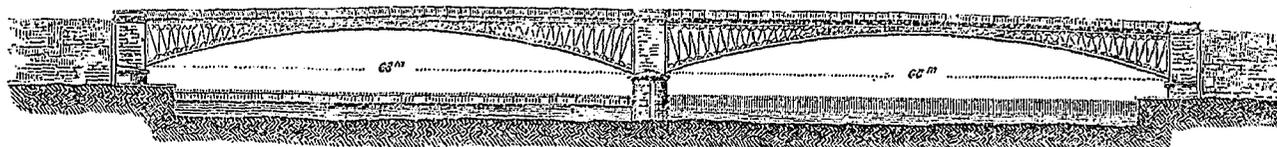
zwischen Seraing und Namur.



Ausicht des Laufsteges von oben.



Brücke und Nadelwehr in Lüttich.



(Marne) oder Küsten (Maas), deren Anlage aber eine sehr kostspielige ist\*).

Um ein zu plötzliches Aufstauen des Wassers zu verhüten, sind die Nadelwehre der Maas in Verbindung mit einem langen festen Wehr mit etwas geringerer Höhe gebracht; der beabsichtigte Zweck wird hiedurch allerdings erreicht, ein grosser Uebelstand dabei ist aber, dass die eine Hälfte des Nadelwehrs, wenn das feste Wehr stark überläuft, von dem Wärter nur im Schiff erreicht werden kann. Wenn freilich diese Anordnung in Verbindung mit einer festen Brücke gebracht werden kann, wie in Lüttich, so muss sie als sehr zweckmässig bezeichnet werden.

Welch' grossen Einfluss die Kanalisierung eines Flusses nicht allein auf die Regelmässigkeit und Sicherheit des

Verkehrs auf demselben, sondern namentlich auch auf die Höhe der Fracht und damit für die gesammte Industrie hat, geht aus dem Tarif der *Société de touage* hervor; nach diesem beträgt die Fracht für ein Schiff bis zu 100 Tonnen (2000 Ztr.) 0,0085 Fcs. pro Tonne und Kilometer bei der Bergfahrt, wenn die Wehre aufgerichtet sind; sind sie aber niedergelegt und der Fluss seinem natürlichen Laufe zurückgegeben, so beträgt diese Fracht 0,028 Fcs. oder etwas mehr als das Dreifache, für ein Schiff von mehr als 100 Tonnen Ladung aber genau das Vierfache (0,006 und 0,024 Fcs.) Da nun die Eisenbahnfracht für Rohprodukte in ganzen Wagenladungen 0,028 bis 0,03 Fcs. pro Kilometer und Tonne beträgt, so ist daraus zu entnehmen, dass die Bergfahrt bei niedergelegten Wehren nahezu so viel kostet, als der Transport per Bahn, bei aufgerichteten Wehren dagegen ist die Eisenbahnfracht viermal so hoch. Die Thalfahrt kostet bei

\*) Eins der neuen Wehre in der Marne besteht aus einem Nadelwehre in Verbindung mit einem selbstwirkenden Wehre nach dem System Desfontaines.

aufgerichteten Wehren ca.  $\frac{2}{3}$  der Bergfahrt, wenn hierzu die Schleppschiffe benutzt werden wollen. Es ist hiermit der überzeugende Nachweis geliefert, wie billige Frachten sich durch zweckmässige Verbesserung der Wasserstrassen erzielen lassen, und wenn auch für den Augenblick noch vielfach die grossen Kosten der ersten Anlage als ein

Hinderniss betrachtet werden, so bürgen doch die bis jetzt erzielten Erfolge dafür, dass das entschiedene Vorgehen einzelner Staaten, namentlich Frankreichs, ihre Wasserstrassen den Anforderungen der Zeit entsprechend zu verbessern, immer weitere Nachahmung finden wird.

### Das Urtheil der Jury in der Konkurrenz für den Berliner Dombau.

(Schluss.)

Doch wir verzichten darauf, nach den Motiven zu forschen, welche die Jury zu ihrem Schweigen über die Bestimmungen des Konkurrenz-Ausschreibens veranlasst haben können, und begnügen uns damit das Faktum zu konstatieren, dass sie geschwiegen, jene Bestimmungen also anerkannt hat.

Was nunmehr den thatsächlichen Inhalt des von ihr selbst gelieferten Programmes betrifft, so wird zu seiner richtigen Würdigung noch einmal hervorzuheben sein, welche Stellung dasselbe in der Reihe der Jury-Arbeiten einnimmt und welchen Werth ihm das Schlussprotokoll beimisst. — Bekanntlich hat unsere anfänglich ziemlich harmlose Auffassung dieses Umstandes durch den Schriftführer der Jury eine dankenswerthe Berichtigung erfahren. Weder als Ergebniss aus der Beurtheilung der Konkurrenz-Entwürfe ist demnach dieses bereits in der zweiten Sitzung festgestellte Programm zu betrachten, noch — der Bericht betont dies ausdrücklich — als der Maassstab für diese Beurtheilung. Es beansprucht vielmehr einen absoluten Werth als die Summe dessen, was die Jury ihrerseits zur Förderung des Dom-Projektes beizutragen sich im Stande fühlte. Dass sie damit wirklich etwas erreicht zu haben glaubte, spricht sie unverhohlen aus, während sie jedes derartige Resultat der Konkurrenz selbst negirt und auch für die besten der ihr vorliegenden Entwürfe kein anderes Urtheil hat, als die wohlwollende Anerkennung „eines regen und erfolgreichen Strebens auf dem Gebiete der Architektur.“

Und um so bedeutungsvoller und für die Anschauung der Jury charakteristischer wird allerdings dieses Schriftstück, je weniger darin auf die oben erwähnten lokalen Bedingungen der Aufgabe eingegangen worden ist. Nur die Erörterungen über Stil und Baumaterial des Doms, die jedoch von dem eigentlichen Programm ganz abgesondert und anscheinend erst später verfasst sind, nehmen Rücksicht auf die Baustelle, und nur die Angaben über die erforderliche Anzahl von Logen und Sitzplätzen — Angaben, die von der Jury nicht aufgestellt sondern nur übernommen werden konnten — stehen mit der Hof- und Domkirche für Berlin in direktem Zusammenhange: alle anderen Bestimmungen des Programms werden als nichts Geringeres, denn als eine Aeusserung zu der hochbedeutsamen, viel erörterten Frage über die Gestaltung der protestantischen Kirche an sich aufzufassen sein. Die mehrfach wiederkehrenden Zurückweisungen bestimmter Dispositionen als „unevangelisch“ beweisen auf das Zweifelloseste, dass die Jury sich für berechtigt und befähigt hielt, in dieser Frage eine Entscheidung zu treffen.

Hierin gipfelt unstreitig das Interesse an ihrem Votum, aber auch dieser Punkt ist es, welcher die Kritik am Meisten herausfordert.

Mag man sich in seinen Ansichten über die Möglichkeit, noch in unserer Zeit eine typische Form für die protestantische Kirche zu finden, nachdem sie viertelhalb Jahrhunderte vergeblich gesucht worden ist, immerhin etwas skeptisch verhalten, so steht doch fest, dass viele Architekten, nach dem Vorgange der kühnen Versuche Schinkels, an die Möglichkeit eines solchen Ideals geglaubt haben und ihrerseits redlich bemüht waren, einen Baustein hierzu beizutragen und nach Motiven zu sinnen, die einer weiteren Ausbildung, einer originellen Gestaltung fähig wären. Vielversprechende Anfänge waren gerade in unserer Zeit zu den bisher gewonnenen Ausgangspunkten hinzugetreten und die dauerndste kunstgeschichtliche Bedeutung dieser grossartigen Konkurrenz für einen evangelischen Dom zu Berlin wird sicher die sein, ob und welchen weiteren Fort-

schrift das Problem der protestantischen Kirche ihr zu verdanken hat. Förderung dieses Problems war somit die eigentliche höhere Förderung der Aufgabe, um welche die Jury von dem Standpunkte, auf den sie sich gestellt hat, mit den von ihr gerichteten Konkurrenten selbst in Konkurrenz getreten ist. Sehen wir zu, wie ihre beiderseitigen Leistungen sich zu einander verhalten.

Es liegt auf der Hand, dass die Stellung der Konkurrenten, denen kein Material zur bequemen Vergleichung vorlag, die schwierigere war und noch erschwert wurde durch die vielseitige Auffassung, deren die Grundidee eines protestantischen Domes unter den obwaltenden Verhältnissen fähig war. Trotz alledem müssen wir nicht wenigen von ihnen den Ruhm zollen, dass sie als Künstler an die Aufgabe herangetreten sind, die sich deren Bedeutung bewusst waren, dass sie künstlerische Gedanken in dieselbe hineingetragen und sie auf Grund derselben gestaltet haben. Wir können diese Ideen hier nicht noch einmal ausführlich entwickeln; wir erinnern an die bereits von Schinkel unternommene Sonderung einer Abendmahls- und einer Predigtkirche, an den Versuch, der letzteren in der, in der Mittelaxe aufgestellten Kanzel einen faktischen Mittelpunkt zu geben und sie als wirkliches, charakteristisches und zweckmässiges Auditorium mit amphitheatralischen, monumental angeordneten Sitzen und Emporen zu gestalten, — wir erinnern an die Verlegung des Sängerkhors in den Altarraum, an den Versuch, das Programm der Kirche durch die Anordnung selbstständiger Altäre für Taufe und Trauungen zu bereichern. — Wir erinnern endlich an jene Arbeiten, welche den Dom nicht bloß als Kultus-Kirche einer Gemeinde, sondern im höheren Sinne als Nationaldenkmal und die Stätte nationaler Festlichkeiten aufgefasst und demgemäss mehr oder weniger scharf in eine Fest-Kirche und in eine solche für den sonntäglichen Gottesdienst geschieden haben. Waren diese Momente auch nicht überall glücklich entwickelt und vollständig gelöst, so war doch zu berücksichtigen, dass die Entwürfe das erste Stadium der Arbeit repräsentirten, und mit einiger Sicherheit würde man erwarten können, dass in einer zweiten Konkurrenz auf Grund jener nunmehr geklärten Ideen ganz andere, reifere Entwürfe auftauchen würden.

Dem gegenüber stand die Jury bei Aufstellung ihres Programms in einer ungleich günstigeren Lage, ausgerüstet mit dem Material der ganzen, wengleich noch nicht kritisirten Konkurrenz, berechtigt über die ihr angemessen erscheinende Grundauffassung der Aufgabe einfach zu beschliessen. Und auffällig ist demzufolge das von ihr erzielte Resultat, bei dem wir übrigens wiederholt absehen von dem Nachtrage des Programms, den nicht mit Einstimmigkeit gefassten Beschlüssen über Stil und Baumaterial des Baues, deren Diskussion uns zu weit führen würde und die mit dem idealen Kern der Aufgabe nicht unmittelbar zusammenhängen. Wir bemerken jedoch, dass uns die Voten der Minorität, welche gegen eine solche Beschränkung der dem künstlerischen Genie zu gewährenden Freiheit protestirten, ungleich geschickter motivirt erscheinen, als die der Majorität, welche u. A. dem Ziegelbau das zum ästhetischen Mangel anrechnet, was wohl mit grösserem Recht als sein grösster, leider nicht genug verstandener und nicht genug ausgenutzter Vorzug gelten kann — seine Farbe.

In Betreff der wesentlichen inneren Momente der Aufgabe entschied die Jury sich vorerst für die eingeschränkteste aller möglichen Auffassungen des Domes, als der zunächst nur für den sonntäglichen Gottesdienst der Hof- und Domgemeinde zu Berlin bestimmten protes-

tantischen Hauptkirche. Da sie bemerkt, dass die Kultus-Erfordernisse einer solchen Kirche den konkurrierenden Künstlern nicht ausreichend bekannt gewesen seien — (die Angaben über die Zahl der Sitzplätze pp. können darunter doch nicht verstanden sein?) — so sucht man nach einer Entwicklung dieser Erfordernisse nicht ohne Erwartung, darin auf irgend welche selbstständige und neue Momente zu stossen, ist jedoch überrascht fast Nichts zu finden, als die pure Verwerfung aller derjenigen in der Konkurrenz vertretenen Momente, die von der hergebrachten Kirchen-Schablone abweichen.

Die Definirung der protestantischen Kirche als eines Raumes mit Emporen — der mit einem Umgang versehen, um einige Stufen erhöhte Altar in einer architektonisch ausgezeichneten Nische im Osten, einige angemessene Vorhallen im Westen — das ist im Wesentlichen der ganze positive Inhalt des Programms, und man fragt sich staunend, welche Förderung der Aufgabe hierdurch gegeben sein soll. Oder will man Werth legen auf die Zahlenangaben über Höhe der Kanzel und der Emporen, und die Maximal-Entfernung der Sitzplätze — Angaben, die für den praktischen Kirchenbauer etwa das bedeuten, wie Bestimmungen über Höhe und Weite der Stubenthüren im Programm eines Wohnhauses und die noch dazu dadurch in feiner Weise ironisirt werden, dass nur ein nichttechnisches Mitglied der Jury auch gegen eine im Aufbau begründete Form seine akustischen Bedenken äussert, während sich die andern in dieser Hinsicht mit Einhaltung bestimmter Maasse im Grundrisse zufrieden geben? — Von jenem Momente nur beiläufig zu reden, das beim Durchlesen des Programms zunächst und am Unangenehmsten auffällt — von der Sorgfalt, mit der in erster Linie dem Komfort gehuldigt, mit der darauf Bedacht genommen ist, dass den Vornehmen und Grossen auch innerhalb des Gotteshauses sorgfältig ihre exklusive Stellung gewahrt werde, dass jedes zahlende Gemeindeglied seinen eigenen geschlossenen Sitzplatz erhalten kann, dass — in einer für kirchliche Zwecke unerhörten Steigerung irdischer Bequemlichkeit — sogar Klosets mit dem Dome verbunden sein sollen!

Soll etwa dies das Ideal einer protestantischen Kirche sein, so ist es ein seltsames Ideal und wir lesen vorahnend bereits die triumphirenden Vergleiche, mit denen ultraromantane Stimmen diesem Programme den einfachen und grossartigen Typus der mittelalterlichen katholischen Kirche gegenüberstellen werden. Aber nein — es ist kein Ideal, und das eben ist der schwere Vorwurf, den wir der Jury nicht ersparen konnten, dass sie einer solchen Aufgabe, solchen Resultaten, wie sie bereits in der Konkurrenz erzielt waren, gegenüber, sich nicht zu einem idealen Standpunkte zu erheben vermochte, dass sie die ihr vorliegenden Ideen negirte, ohne doch selbst sich ge-

müssigt zu finden, eine eigene Idee aufzustellen, dass sie endlich in allerlei Kleinlichkeiten sich verfangen hat. Wir würden ein solches Ergebniss völlig begreifen, wenn es sich um das Gutachten irgend einer beliebigen Verwaltungsbehörde gehandelt hätte: es ist uns unerfindlich bei einer Körperschaft von der Zusammensetzung und von der Autorität dieser Jury, von welcher wir wohl nicht mit Unrecht gesagt haben, dass sie die Höhe der künstlerischen Anschauung unserer Zeit repräsentiren sollte. So ist ihr Votum ein kunstgeschichtliches Ereigniss, aber wahrlich auch ein betrübendes Ereigniss geworden.

Welch einen Anlauf schien die Entwicklung der Berliner Dombaufrage nehmen zu wollen, nachdem so viele künstlerische Kräfte der Königlichen Aufforderung, sich dieser Aufgabe zu widmen, vertrauensvoll entsprochen hatten! Ein ideales Monument ersten Ranges, wie solches in Deutschland noch nicht entstanden ist — so glaubte man, verführt durch die Erinnerungen, denen es dienen sollte, durch die aussergewöhnliche Höhe der Bausumme, die dafür ausgesetzt wurde, durch den Schwung der Begeisterung, mit der von künstlerischer Seite sein Programm gedeutet worden war — sollte und müsste entstehen. — Und nun ist das stolze Ideal unter den Händen der Kunstrichter zu einem herzlich praktischen, aber auch herzlich nüchternen Bauwerk zusammengeschrumpft, an dem sich wohl technische und künstlerische Routine zeigen und üben können, für das sich aber kaum noch ein Künstler begeistern wird, wie es ja auch das warme Interesse, mit welchem der Königliche Bauherr den Plan des Denkmals aufgenommen hatte, nicht mehr zu besitzen scheint. — Sollte es aber gar Absicht gewesen sein, die Hülfle des Landes zu jenem Baue aufzurufen, so kann man wohl sicher annehmen, dass das Wort der Jury, wenn es das maassgebende ist, auch das Schlusswort der Angelegenheit bildet. Wir glauben nicht, dass die Vertreter des preussischen Volkes eine Summe von Millionen zu einem Bauwerke dieses Programms, zu einer Kirche für die Berliner Hof- und Domgemeinde bewilligen werden.

Nicht schlagender könnte bewiesen werden, dass unsere Zeit den Beruf zum Kirchenbau, die Kraft zur Gestaltung eines kirchlichen Ideals verloren hat, wenn anders wirklich die Jury die einsichtsvollsten, die kunst- und kenntnisreichsten Männer vereinigte, die unsere Zeit zur Lösung einer derartigen Aufgabe berufen konnte. Muss man aber dann nicht auch fürchten, dass unsere Zeit überhaupt unfähig geworden ist künstlerische Ideale zu verfolgen, dass die Kunst herabgesunken ist von der strengen Priesterin des Schönen zur gefälligen Dienerin des Nützlichen?

Nun — wir haben ein besseres Vertrauen zu unserer Zeit. — F. —

### Mittheilungen aus Vereinen.

Oesterreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein zu Wien. In der Samstag den 16. Oktober stattgefundenen Wochenversammlung eröffnete der Vorsitzende, Hofrath Ritter v. Engerth, die Saison der Versammlungen mit einer kurzen Ansprache, worin er die Vereinsmitglieder einlud, sich an den nunmehr wieder regelmässig stattfindenden Verhandlungen mit gleicher Lebhaftigkeit zu betheiligen, wie dies im letzten Winter-Semester der Fall war. Der Vorsitzende stellte für eine der nächsten Versammlungen den Bericht über die Thätigkeit des Vereins während der Sommermonate in Aussicht und brachte zur Kenntniss, dass demnächst einige wichtige Gegenstände zur Berathung kommen werden. Hierauf hielt Assistent Höltschl einen Vortrag über Höhenmessungen mit Metallbarometern, von denen er ein Exemplar (aus dem Atelier Feiglstock) zur Ansicht vorlegte, und setzte namentlich die Ermittlung jenes Korrektions-Koeffizienten ausführlich auseinander, welcher zur Bestimmung und Berichtigung der zwischen den Ablesungen an dem Metallbarometer und jenen an einem Quecksilber-Normal-Barometer statthabenden Differenzen dient. Der Redakteur der Vereins-Zeitschrift, Professor Sondorfer, knüpfte hieran einige Bemerkungen, worin er seiner Meinung dahin Ausdruck gab, dass ihm der Vorgang des Vorredners bei Bestimmung des obgenannten Korrektions-Koeffizienten zu theoretisch-skrupulös erscheine, und gab eine kurze Erklärung des von ihm zu diesem Zwecke eingeschlagenen Verfahrens,

wobei er gleichfalls ein Exemplar eines einfacheren (aus dem Atelier Neudorfer hervorgegangenen) Aneroids vorzeigte. Wegen der vorgerückten Stunde musste der zweite auf der Tagesordnung gestandene Vortrag für die nächste Versammlung verschoben werden.

Architekten- und Ingenieur-Verein in Böhmen. Wochenversammlung am 9. Oktober 1869. Hr. Zenger vom deutschen Polytechnikum hielt einen eingehenden Vortrag über die Einrichtung und den Gebrauch des Universalgalvanometers von Dr. Werner Siemens in Berlin für die Zwecke des Telegraphendienstes. Theils an Zeichnungen, theils an dem Instrumente selbst wurden die Einrichtung und die Methode der Beobachtung ersichtlich gemacht und gezeigt, wie dieser Apparat die Gesammtheit der zur Messung der Strömung und des Widerstandes in Telegraphenapparaten und Linien, und endlich zur Bestimmung der elektromotorischen Kräfte erforderlichen komplizirten Apparate in höchst zweckdienlicher und kompender Form vereint. Dem Telegraphisten ist dadurch eine ebenso korrekte als rasch durchführbare Messung bei sehr einfachen leicht anzustellenden Berechnungen ermöglicht, so dass das Instrument in beiden Beziehungen kaum etwas zu wünschen übrig lässt.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am 23. Oktober 1869; Vorsitzender Hr. Böckmann, anwesend 156 Mitglieder und 15 Gäste.

Im Anschluss an die Verlesung des Protokolls wurde zunächst über eine in der letzten Versammlung angeregte Frage — die Betheiligung des Vereins an der eventuellen feierlichen Enthüllung des Schinkeldenkmal — verhandelt. Der Vorsitzende berichtete, dass mittlerweile der ständige Ausschuss der Studirenden der Bauakademie an den Verein ein Schreiben gerichtet und gemeinschaftliches Handeln des Architekten-Vereins und der Akademie in dieser Angelegenheit vorgeschlagen habe. Hr. Grund als Mitglied des mit der Errichtung der Statue beauftragten Komitès theilte mit, dass eine feierliche Enthüllung des Denkmals unter Theilnahme des Vereins, der Bau- und Gewerbe-Akademie in jedem Falle stattfinden werde, dass der Termin derselben jedoch noch nicht festzustellen sei, da noch nicht gewiss ist, ob auch Se. Majestät der König dem Feste beiwohnen wird, das in diesem Falle eine andere Gestalt annehmen und andere Vorbereitungen erfordern würde. — Der Verein beschloss, auf den Vorschlag der Bauakademie einzugehen und wählte ein aus den Herren Luthmer, Knoblauch, Göbbels, Ende und Schwedter II. bestehendes Komité, welches sich mit dem Ausschlusse in Einvernehmen setzen soll.

Desgleichen wurde aus Anlass eines vom Vorstande des Hannoverschen Architekten- und Ingenieur-Vereins eingeschickten Promemoria über die Baumeister'schen Vorschläge zur Begründung eines Allgemeinen Deutschen Techniker-Vereins ein Komité gewählt, das diese Vorschläge diessseits prüfen und dem Verein darüber Bericht erstatten soll; zu Mitgliedern desselben wurden die Herren Schwatlo, Römer, Adler, Blankenstein und Lucac bestimmt.

Herr Housselle hielt darauf einen grösseren Vortrag über die Pariser Gürtelbahn. Dieselbe ist für uns dadurch von grossem Interesse, dass keine der bestehenden analogen Bahnen so grosse Aehnlichkeit mit unserer neuen, im Bau begriffenen Verbindungsbahn hat. Freilich ist sie in anderer Hinsicht, den lokalen Bedingungen entsprechend, auch sehr verschieden von ihr, gestattet deshalb aber auch theilweise einen Schluss darauf, wie sich die Verhältnisse bei uns in Zukunft gestalten dürften. Die Linie der Pariser Gürtelbahn, die in 3 Abtheilungen — die Bahn des rechten Seine-Ufers, die Bahn von Auteuil und die Bahn des linken Seine-Ufers — zerfällt (die erste 1851—53, die letzte 1863—66 erbaut), ist zum grossen Theile bedingt durch die Pariser Festungswerke, längs deren sie sich entlang zieht. Sie ist ihrer Ausdehnung nach etwas kleiner als unsere neue Verbindungsbahn. Denkt man sich letztere bereits geschlossen, so ist die grosse Axe der Ellipse, welche beide Bahnen bilden, in Paris 10,4 Kilom., in Berlin 13 Kilom., die kleine Axe 7,4 zu 9 Kilom., der längste Weg von einem Bahnhofe zum andern in Paris 14, in Berlin 16 (vorläufig sogar noch 24) Kilom. Die Pariser Gürtelbahn liegt demzufolge innerhalb dicht bebauter Quartiere, während die Berliner Verbindungsbahn grossentheils freies Feld durchschneidet, und werden daher die Verkehrsverhältnisse beider Bahnen vorläufig wenig Analogien bieten. In Paris ist der Güterverkehr fast ganz auf die Bahn des rechten Ufers konzentriert, während die beiden andern Linien vorwiegend dem Omnibus-Verkehr von Personen dienen. Auf der ersten Strecke fahren täglich etwa 36 Güterzüge; auf den andern Linien wird alle Stunden, Sonntags alle halben Stunden, bei besonderen Veranlassungen alle 10 Minuten ein Zug expedirt; an eine derartige Frequenz ist bei uns noch lange nicht zu denken. Dagegen ist bei uns wenigstens theilweise durchgehender Personenverkehr von einem Bahnhofe zum andern möglich, wie er in Paris, wo die Anschlüsse alle nach Innen angelegt sind, nicht stattfinden kann.

In einer speziellen Darlegung der einzelnen Linien der Bahn, die in einzelnen alten Theilen vorläufig noch im Niveau, sonst durchweg in Einschnitten liegt, vermögen wir dem Vortrage ohne Beifügung einer Situations-Skizze nicht wohl zu folgen, ebensowenig in einer Beschreibung ihrer Hauptbauwerke — Brücken, Viadukte, Unterführungen und Tunnels — welche die zu Berlin in Ausführung begriffenen an Zahl, Grösse und Opulenz der Ausführung bei Weitem übertreffen. Zum Schlusse erläuterte Hr. Housselle durch mehrere Skizzen die interessantesten, sehr verschiedenartigen Prinzipien, nach denen die mit grosser Einfachheit hergestellten Personen-Stationen der Pariser Gürtelbahn angelegt sind.

Eine Anzahl von Fragen, meist aus dem Eisenbahnbau, wurde durch die Hrn. Römer und Koch I. erläutert; ausgelegt waren Photographien der Leckbrücke bei Kulenburg in Holland und vom Niederschlesisch-Märkischen Bahnhofe in Berlin.

— F. —

## Vermischtes.

An der Polytechnischen Schule zu Dresden sind mit Eintritt des neuen Semesters wichtige Veränderungen in den Lehrkräften für die bautechnischen Fächer erfolgt. An Stelle des in den Ruhestand getretenen Reg.-Raths Prof. Schubert, welcher an der Anstalt seit ihrer Begründung am 1. Mai 1828 gewirkt hat, haben Regierungsrath Köpcke als erster, und Dr. Fränkel als zweiter Professor den Unterricht in den Ingenieurwissenschaften übernommen. (Regierungs-Rath Köpcke war bis zum vorigen Jahre als Eisenbahn-Bauinspektor in der Direktion der Hannov. Staatsbahn, seit dieser Zeit im technischen Bureau d. Abtheilung für das Eisenbahnenwesen des Preussischen Handelsministeriums thätig; er sowohl wie Prof. Dr. Fränkel sind als Schriftsteller in ihrem Fache bekannt.) Den Unterricht im architektonischen Zeichnen übernimmt an Stelle des Prof. Heine der bereits an der Baugewerkschule angestellte Architekt Weisbach. — Die Frequenz der polytechnischen Schule betrug im letzten Kursus 377, die der Baugewerkschule 107 Studirende.

Das Sitzungslokal für das in Rom bevorstehende ökumenische Konzil war mit entsprechendem Aufwande in einem der Querschiffslügel des St. Petersdoms eingerichtet worden, hat sich jedoch nach seiner Vollendung als völlig unbrauchbar erwiesen. Die Unmöglichkeit, sich in diesen hohen Räumen verständlich zu machen, ist auf's Entschiedenste zu Tage getreten, selbst nachdem man probeweise alle Bänke besetzt und Leute mit ausserordentlich starken Stimmen — (es will das in Italien noch mehr als anderswo besagen!) — hat reden lassen. Es illustriert dieses Faktum trefflich die Sorglosigkeit gewisser Theoretiker, welche die zulässige Entfernung des Hörers vom Redner nach bestimmten Zahlen bemessen, ohne auf die Höhe des betreffenden Raumes irgend welche Rücksicht zu nehmen; dem schuldigen Architekten hat es die höchste Ungnade des Papstes zugezogen. Das Konzil wird nunmehr wahrscheinlich in einer anderen Kirche abgehalten.

Die Resultate der Konferenz über die St. Gotthard-Bahn, welche bis vor Kurzem zu Bern getagt hat, liegen nunmehr in dem Schlussprotokoll derselben vor. Zum grösseren Theile betreffen sie Vereinbarungen über die pekuniäre Subvention, die einzuhaltende Bauzeit und die Kontrolle des Baues, sowie über den späteren Betrieb der Bahn. Die für den Techniker interessantesten Notizen aus dem Konferenzprotokoll dürften folgende sein:

Das zu erbauende Gotthard-Netz umfasst folgende Linien: Luzern-Küssnacht-Immensee-Goldau, Zug-St. Adrian-Goldau, Flüelen-Biasca-Bollinzone, Bellinzona-Lugano-Chiasso, Bellinzona-Magadino-Italienische Grenze nach Luino, mit Verzweigung nach Locarno. Dieses Netz wird eine Länge von ungefähr 263 Kilometern haben. Damit die Gotthard-Bahn den Anforderungen einer grossen internationalen Linie entsprechen kann, soll sie sich auf ihrem Kulminationspunkt nicht mehr als 1162½ Meter über das Niveau des Meeres erheben; der kleinste Radius der Kurven darf nicht unter 300 Metern bleiben und das Maximum der Steigung nicht über 25 : 1000 gehen. Im Falle das letztere zwischen Biasca und Lavorgo überschritten werden müsste, ist dafür die Genehmigung des Bundesrathes einzuholen, der für dieses Theilstück eine Vermehrung der Steigung bis auf 26 : 1000 bewilligen kann. Der zwischen Göschenen und Airole zu erbauende Tunnel muss in gerader Linie angelegt werden. Die Linie Flüelen-Biasca wird doppelspurig angelegt. Auf dem Reste der Linie Goldau-Bellinzona sollen die Tunnel doppelspurig erbaut werden, während hier die Kunstbauten und Erdarbeiten nur auf ein Geleise berechnet zu sein brauchen. Alle andern Linien dürfen einspurig angelegt werden. Während die betreffenden Nachbarstaaten für die Anschlüsse auf ihrem Gebiete und für eine mögliche Verkürzung der Zugangslinien sorgen, wird die Eidgenossenschaft dafür bemüht sein, dass die Zentralbahn bei Basel durch eine Rheinbrücke mit dem badischen Netze verbunden wird. Die Dauer des Tunnelbaues am Gotthard und damit die Gesamtbauzeit der Bahn ist auf 9 Jahre angenommen. Damit eine Unternehmungsgesellschaft sich finde, ist es als nothwendig anerkannt, dass die betreffenden Staaten dem Werk mit einer Subsidie von 85 Mill. Fres. zu Hilfe kommen. Von dieser Summe nimmt Italien 45 Mill., die Schweiz 20 Mill. auf sich, und in den Rest werden sich die deutschen Staaten theilen, so zwar, dass von Baden wenigstens 3 Mill. zu erwarten sind. Die Ueberwachung des Baues wie des Betriebes ist in die Hände des schweizerischen Bundesrathes gelegt. Hingegen haben die übrigen Subventionsstaaten auch das Recht, durch dem Bundesrath namhaft gemachte Delegirte von dem Stande der Arbeiten an Ort und Stelle Einsicht zu nehmen.

Jedes Jahr wird ausserdem eine gemeinschaftliche Verifikation der Tunnelbauten am Gotthard und am Monte Cenero (zwischen Bellinzona und Lugano) vorgenommen.

Die Arbeiten der Donau-Regulierung bei Wien, und zwar Arbeiten und Lieferungen für die Strecke vom Roller bis zur Stadelauer Eisenbahnbrücke, sind für die Summe von 7,052,988 Gulden an die Bauunternehmer M. Castor, Wotal, Convreaux und Hersens übertragen worden. Dieselben haben den Sieg unter 10 Konkurrenten errungen, von denen die Oestreichische Zentralbank eine fast um eine Million niedrigere Offerte gemacht hatte, aber trotzdem oder in Folge dessen unterlag.

### Aus der Fachliteratur.

Notizblatt des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Zement. Das soeben erschienene dritte Heft des V. Jahrgangs ist wieder sehr reichen Inhalts, welcher sich indess grossentheils auf spezielle Fabrikationsfragen bezieht. Wir heben daraus hervor: Behandlung der Terra cotta von Gilbert Redgrave. Aus dem Engl. des „Architect“ Terra-cotta-Architektur“, sagt der Verf. „ist ein Studium für sich und der Zweck des Architekten, sobald er Terra cotta anwendet, ist vor allen Dingen, ihr den Stempel der Natur und Eigenthümlichkeit des Materials aufzudrücken.“ Gegen diesen wohlbegründeten Satz wird in England ebenso wie bei uns gefehlt, indem der Fabrikant sich bestrebt, grosse Stücke zu fertigen und der Architekt sich zur Imitation von Werkstein-Architektur verleiten lässt.

In den „gesammelten Gedanken bei der Ziegelfabrikation“ V. bespricht der Redakteur des Notizbl., Hr. Türschmidt, in ausführlicher Weise die Bearbeitung des Thones. Als Ziel derselben bezeichnet er zweierlei: alle natürlichen Erscheinungen der Aggregation und Lagerung am Thon zu beseitigen und der Ziegelmasse möglichste Homogenität zu verleihen. Als vorzüglichsten Apparat für diesen Zweck wird der Thonschneider beschrieben und durch Zeichnung erläutert, auch in seinen Leistungen mit anderen komplizirteren Maschinen verglichen. —

Unter der Ueberschrift: „Unsere Kunstwerkstätten“, aus dem Englischen des „Architect“, wird die Fabrikation von Ziegelornamenten in Staffordshire besprochen, dem „Mouiteur de la Céramique“ ein Aufsatz über „Erzeugnisse englischer Keramik“ entnommen. Prof. Adam's Dampf-Ziegelöfen in Philadelphia, — Gas- und Regenerativ-Oefen, — Projekt zu einer Schlemm-Maschine, — Aporismen über Kalkbrennen, — Vom Gips, — Schmauchverfahren im Ringofen — sind Abhandlungen, deren Inhalt vorzugsweise den Fabrikanten angeht; dagegen verdient „das Pulver des gebrannten Kalkes“ unsere Beachtung, insofern der Versendung des Kalkes in diesem Zustande das Wort geredet wird.

Aus den Mittheilungen des Vorstandes erfahren wir endlich, dass die Wirksamkeit des Vereins immer mehr an Umfang und Bedeutung gewinnt, so dass die nächste Generalversammlung (1870) statt 2 Tage nunmehr 3 Tage umfassen soll.

### Konkurrenzen.

Wir werden darauf aufmerksam gemacht, dass die Bedingungen der in No. 42 d. Bl. angekündigten Konkurrenz zu einem Hôtel garni in Marienthal bei Hamburg unseren Grundsätzen durchaus zuwider laufen. Es besteht weder ein gedrucktes, genau formulirtes Programm, vielmehr ertheilt Hr. Rohde nur einige durchaus ungenügende briefliche Notizen, noch ist Garantie gegeben, dass die Konkurrenz unter Zuziehung von Sachverständigen entschieden werden soll. Die Bausumme endlich wird auf 70000 Thaler angegeben und entspricht daher das in Aussicht gestellte Honorar von 200 Thlr., selbst wenn auch nur Skizzen verlangt werden, in keiner Weise den zu stellenden Ansprüchen.

### Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt sind: der Ober-Bau-Direktor Weishaupt zu Berlin zum Ministerial-Direktor der Eisenbahn Verwaltung des Ministeriums

## Architekten-Verein zu Berlin.

Versammlung Sonnabend, den 30. Oktober.  
in der Aula des Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums,  
Kochstrasse 16, 17, Ecke der Friedrichs-Strasse.

Anfang 7 Uhr.

Vortrag des Herrn Orth über End-Bahnhöfe.

für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten; — der Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspektor Schmeitzer zu Hannover zum Ober-Betriebs-Inspektor daselbst; der Eisenbahn-Baumeister Quensell zu Berlin zum Eisenbahn-Bau-Inspektor.

Dem Eisenbahn-Bau-Inspektor Streckert zu Berlin ist die erste, dem Eisenbahn-Bau-Inspektor Quensell zu Berlin die zweite Eisenbahn-Bau-Inspektor-Stelle im technischen Eisenbahn-Büreau des Ministeriums für Handel etc. verliehen.

Der Kreisbaumeister Werder zu Bunzlau tritt am 1. Januar 1870 in den Ruhestand.

Am 23. Oktober haben das Baumeister-Examen bestanden: Gustav Totz aus Stawenitz bei Flatow, Otto Költze aus Züllichau.

### Offene Stellen.

1. Zur Beschäftigung bei den Stolpmünder Hafengebäuden wird sofort ein Bauführer gesucht. Näheres beim Baumeister Weinreich in Stolpmünde.

2. Beim Bau der Kottbus-Grosshainer Eisenbahn kann noch ein Bauführer gegen 2 1/2 Thlr. Diäten beschäftigt werden. Meldungen beim Baumeister Theuno zu Kottbus.

3. Für ein Kataster-Amt im Regierungsbezirk Königsberg in Pr. wird ein tüchtiger, eingearbeiteter Gehülfe gesucht, dem Berechnungen mit dem Planimeter geläufig sein sollen. Gefl. Offerten unter Beifügung von Zeugnissen über bisherige Thätigkeit sub. P. M. durch die Expedition dieser Zeitung.

4. Zum ersten Frühjahr wird zum mehrjährigen Bau des Gymnasiums in Schleusingen (Regierungs-Bezirk Erfurt) ein Baumeister resp. älterer Bauführer gesucht. Näheres beim Bau-Inspektor Schumann daselbst.

5. Mehre Bauführer und im Eisenbahnbau erfahrene Techniker werden beim Bau der Gera-Eichicht Bahnen gesucht. Näheres im Inseratentheile.

6. Zur Ausführung einiger grösserer sehr interessanter Bauarbeiten wird ein Maurermeister, oder ein Bautechniker mit gleichen Kenntnissen eines solchen, nach Auswärts zu engagiren gesucht. — Meldungen mit Einreichung der Zeugnisse und Ansprüche unter H. C. in der Exp. dieser Zeitung.

### Submissionen.

1) Sonnabend den 30. Oktbr. Vorm. 11 Uhr: Tischler-Arbeiten für den Neubau dreier Elementarschulen zu Elberfeld (im Ganzen oder für jede Schule getrennt.) Bed. im städtischen Baubüreau daselbst, im Rathhaus 2 Tr.

2) Sonntag den 31. Oktbr.: Lieferung des Bedarfs an Grubenholz für die Zeche „Vereinigter Bonifacius“ bei Gelsenkirchen. Bed. auf der genannten Zeche.

3) Dienstag, den 2. Novbr., Vorm. 11 Uhr: Ausführung der Schlosser-Arbeiten für das neue Empfangsgebäude auf Bahnhof Bebra der Hessischen Nordbahn. Näheres im Inseratentheile.

4) Freitag, den 5. Novbr., Vorm. 10 Uhr: Verkauf von abfälligen Bahn-Materialien der Main-Weser-Bahn (Ca. 24300 Ztr. Schienen, 2400 Ztr. Laschen, 375 Ztr. Kleiseisenzeug). Bed. gegen eine Gebühr von 3 Sgr. bei der Zentral-Materialien-Kontrolle zu Kassel und den Betriebs-Inspektionen zu Giessen und Frankfurt a. M.

5) Freitag, den 5. Novbr., Vorm. 11 Uhr: Lieferung von 2500 Stck. kiefernen Telegraphenstangen für die Königl. Ostbahn (in Loosen von mindestens 100 Stück). Bed. im Büreau des Eisenbahn-Telegraphen-Inspektor Schroeter in Bromberg.

6) Sonnabend, den 6. Novbr.: Ausführung von Erdarbeiten und 2 massiven Wego-Ueberführungen für die neue Berliner Verbindungsbahn. (Ca. 52000 Sch.-R. mit rot. 700° Transportweite). Bed. im Baubüreau, Köpnick Str. 29.

7) Mittwoch, den 10. Novbr.: Lieferung von Kandelabern und Wandarmen zu Laternen für die Gotha-Leinfele Eisenbahn. Näheres im Inseratentheile.

8) Donnerstag, den 11. Novbr., Vorm. 10 Uhr: Erdarbeiten und Kunstbauten für die Gera-Eichicht Eisenbahn. Näheres im Inseratentheile.

9) Dienstag den 23. Novbr. Vorm. 10 Uhr: Lieferung von Rund-, Quadrat- und Flachisen für den Bedarf des Königl. Bauhofes zu Klausthal im Jahre 1870. Bed. gegen 2 Sgr. in Briefmarken bei der Königl. Maschinen- und Bau-Verwaltung daselbst.

10) Donnerstag den 25. Novbr.: Lieferung von Eisenbahn-Wagen für die Kronprinz-Rudolph-Bahn. (67 Personenwagen, 14 Post- und Gepäckwagen, 367 Güterwagen.) Bed. im Büreau der Maschinen-Abtheilung der General-Direktion zu Wien, Kolowrat-Ring No. 3.

11) Sonnabend, den 27. Novbr., Mitt. 1 Uhr: Lieferung von 18000 Stück eisernen, 21 Fuss engl. langen Schienen für die Warschau-Wiener und Warschau-Bromberger Eisenbahn. Bed. bei der Direktion zu Warschau.

Bei dem Bau der Eisenbahn Gera-Eichicht sind noch mehre Stellen durch Bauführer und Techniker, welche Letztere beim Eisenbahnbau bereits thätig gewesen sein müssen, zu besetzen.

Bauführer erhalten 2 Thlr. Diäten und 15 Sgr. Feldzulage; Beschäftigung voraussichtlich für mehre Jahre. —

Meldungen, unter Beifügung der Zeugnisse, bei dem unterzeichneten mit der Bauleitung beauftragten Baumeister. —

Gera, den 25. Oktober 1869.

R. Staberow.

Hierzu eine Beilage.

# BEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG.

Jahrgang III.

Berlin, den 28. Oktober 1869.

№ 44.

Ein geprüfter und im Hochbau erfahrener **Baumeister** wird vom 15. Oktober d. J. ab gegen 2½ Thaler Diäten für die spezielle Leitung des Arresthansbaues zu Aachen gesucht. Den etwaigen Meldungen und Anfragen hierselbst sind möglichst sofort Zeugnisse über entsprechende frühere Beschäftigung beizufügen.  
Aachen, den 14. September 1869.

Der Bauinspektor  
Maertens.

Ein junger Mann, **Maurer** oder **Zimmermann**, guter Zeichner, Veranschlagler, auch mit der Buchführung vertraut, findet in meinem Bureau nicht allein gegen angemessenen Gehalt eine Anstellung, sondern auch Gelegenheit zur weiteren Ausbildung als Maurer und als Zimmermann.  
Spremburg, den 25. October 1869.

Mittag.

Ein junger **Maurermeister**, praktisch erfahren und im Entwerfen und Veranschlagen aller Arten städtischer und landwirthschaftlicher Gebäude gewandt, wünscht ein bestehendes Geschäft in einer Provinzialstadt zu übernehmen oder sucht eine seinen Kenntnissen entsprechende Stellung, gleichviel ob in Berlin oder ausserhalb. — Offerten richte man unter G. L. an Herrn **Adolf Engel**, Berlin, Friedrichstrasse 37a.

Ein junger Mann (**Maurer**), der bei einem hiesigen Maurermeister mehrere Jahre beschäftigt war, im Zeichnen und Veranschlagen geübt, sucht zum 1. November anderweitiges Engagement. Adressen unter K. S. 99 befördert die Expedition dieses Blattes.

Ein junger Mann, welcher als **Zimmerer** und **Maurer** gelernt, zwei Semester eine Baugewerkschule besucht und als Maurer in mehren grösseren Städten beschäftigt gewesen, sucht für k. Winter eine Stellung in einem Baubüreau oder in dem eines Maurermeisters. Adressen unter M. H. werden durch die Expedition dieses Blattes weiter befördert.

Ein junger Mann, gelernter **Maurer**, der 4 Winter auf Zeichenschule war, sucht zu seiner ferneren Fortbildung eine Stelle als Volontair bei einem Baumeister oder bei einem Maurer- oder Zimmermeister. Adressen werden unter P. C. in der Expedition dieser Zeitung erbeten.

Ein junger **Maurermeister** mit guten Zeugnissen, sowohl über Praxis wie über Büreauarbeiten, sucht zum 15. November Stellung. Offerten unter B. K. in der Expedition.

Ein **Maschinist** mit guten Zeugnissen aus seiner früheren Praxis und augenblicklich noch in Thätigkeit, sucht um sich in pekuniärer Hinsicht zu verbessern, Stellung in irgend einer Branche. Offerten unter H. R. in der Expedition.

## Gotha-Leinefelder-Eisenbahn.

### Bekanntmachung.

Die Lieferung von:

92 Stück	8' hohen	Kandelabern
26 "	9' hohen	do.
35 "	3' langen	Wandarmen zu Laternen
13 "	3¼' langen	dergl.

soll im Submissionswege vergeben werden. Lieferanten wollen ihre Offerten bis zum 10. November cr. an mich einsenden und denselben Muster oder Zeichnungen beifügen, auch angeben, binnen welcher Zeit nach Aufgabe Lieferung erfolgen kann.

Gotha, den 23. Oktober 1869.

Der Abtheilungsbaumeister  
Witzack.

## Hessische Nordbahn.

Die Ausführung der Schlosserarbeiten für das Empfangsgebäude auf Bahnhof Bebra soll in dem auf

Dienstag den 2. November Vormittags 11 Uhr

in meinem Bureau hierselbst anberaumten Submissions-Termine vergeben werden.

Qualifizierte Unternehmer haben ihre Offerten versiegelt und portofrei mit der Aufschrift:

„Submissionsofferte auf Ausführung von Schlosserarbeiten für Bahnhof Bebra“

bis zur festgesetzten Terminsstunde an mich einzureichen.

Die für die Ausführung maassgebenden Bedingungen sind in meinem Bureau einzusehen.

Bebra, den 17. Oktober 1869.

Der Eisenbahn-Baumeister  
Lehwald.

Ein erfahrener **Architekt**, Maurer- und Zimmermeister, welcher verschiedene Schön- sowie Konstruktionsbauten in grösseren Städten Deutschlands errichtete, an verschiedenen Bahnen thätig war, mehre Konkurrenzpreise erhielt und schliesslich eine Bau-Fabrik in einer kleineren Stadt Mitteldeutschlands errichtete, wünscht sich, da ihm sein jetziger Wirkungskreis zu klein, mit seinem disponiblen Vermögen im Betrage von 20000 Thalern an einem grösseren soliden Baugeschäfte im Eisenbahn-Hochbau zu betheiligen.

Gefällige Offerten bittet man unter B. K. 101 an die Expedition dieser Zeitung abzugeben.

Agnes Sölling  
Carl Schülensberg  
Eisenbahnbaumeister.  
Verlobte.

Essen und Uelzen, Oktober 1869.

Herbert Hachenberg  
Ida Hachenberg geb. Flender  
Vermählte.

St. Johann und Barmen, den 18. Oktober 1869.

Meine am 19. Oktober c. vollzogene eheliche Verbindung mit Fräulein L. Bohlen aus Langensalza erlaube ich mir ergebenst anzuzeigen.

Gera, den 20. Oktober 1869.

Ad. Bell  
Baumeister.

Gestern früh 6 Uhr wurde meine liebe Frau **Josephine** geb. Rosorius von einem gesunden Mädchen glücklich entbunden.

Berlin, den 19. Oktober 1869.  
Neuhaus  
Baumeister.

Heute Morgen wurden wir durch die Geburt eines munteren Knaben erfreut.

Osnabrück, den 22. October 1869.

Eisenbahn-Baumeister Coermann u. Frau.

Ein junger **Architekt** wünscht sich auf einem Baubüreau zu beschäftigen. Frco.-Offerten unter F. 2 durch die Expedition.

Gesucht: 1 gebrauchter **Zeichentisch** oder Platte mit Böcken etc. — Offerten erbeten: Köthener Strasse 13, 3 Treppen, rechts.

E. g. möbl. Zimmer f. e. Herrn z. verm. Prinzessinnenstr. 23, 2 T. r.

### Preiserteilung.

Das in der deutschen Bauzeitung in No. 34 veröffentlichte Konkurrenzanschreiben des Herrn C. A. W. Schön in Hamburg hat die Einreichung von 38 Entwürfen zur Folge gehabt. Die unterzeichneten Preisrichter haben nach sorgfältiger Prüfung der Arbeiten einstimmig den ersten Preis an die Herren Hansen und Snerwein in Hamburg und Amsterdam ertheilt. In Bezug auf den zweiten Preis konnte eine Einigung zwischen den beiden mitwirkenden Architekten nicht erzielt werden und entschied daher die Stimme des Herrn Schön für die Arbeit des Herrn Baumeister August Busse in Berlin.

Zwei der Konkurrenten hatten ihre Entwürfe unter der vom Bauherrn acceptirten Bedingung eingereicht, dass ihre Blätter nur ausgestellt würden, wenn ihnen ein Preis ertheilt werden sollte. Da dieser Fall nicht eintrat, sind nur 36 Entwürfe öffentlich ausgestellt worden. Dieselben sind in den Stunden von 11 bis 2 Uhr im hiesigen Königl. Akademiegebäude im Uhrensaal und dem daranstossenden Korridor dem Publikum vom Freitag den 29. d. Mts. bis zum 18. November zugänglich.

Berlin, den 26. Oktober 1869.

C. A. W. Schön. Gropius. Lucae.

Mein Atelier für **Marmor-, Syenit-, Granit- und Sandstein-Arbeiten** befindet sich jetzt

**Grosse Friedrichs-Str. 104a.**

Eingang Wasserseite.

Berlin, Oktober 1869.

**Eduard Herrberg.**



Nebenstehende, für das Geber'sche Industrie-Gebäude, Kommandanten-Str. 77—79 gelieferte Laterne, wie solche jeder andern Art, empfehle hiermit.

Nach Zeichnungen oder Skizzen, die uns zugehen resp.: durch uns gefertigt werden, führen jede Arbeit aus.

**Schaefer & Hauschner**

Fabrik für Gaskronen und Beleuchtungs-Gegenstände, Zinkgiesserei für Kunst und Architektur

**Friedrichsstr. 225.**

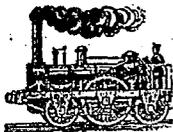
## Papier zu Umdruckzeichnungen

Format 30/42" (à Buch 2 Thlr.)

empfehlen in vorzüglicher Qualität, an Stelle des bisher verwendeten theueren Pflanzenpapiers, als ganz neu

**Spielhagen & Co.**

Berlin, 12 Koch-Strasse 12.



## Gera-Eichichter-Eisenbahn.

Zur Herstellung des Bahnkörpers, sowie zur Ausführung der Kunstbauten der Gera-Eichichter-Eisenbahn sollen auf der Strecke zwischen Weida und Pösneck vier Loose und zwar:

a. Erdarbeiten.	
Loos No. V.	mit circa 17,000 Schachtruthen zu bewegenden Bodens, incl. der Böschungsarbeiten veranschlagt auf rot. 24,900 Thlr.
Loos No. VI.	mit circa 36,100 Schachtruthen zu bewegenden Bodens, veranschlagt auf rot. 57,500 Thlr.
Loos No. VII.	mit circa 23,200 Schachtruthen zu bewegenden Bodens, veranschlagt auf rot. 24,200 Thlr.
Loos No. VIII.	a. mit ca. 36,600 Schachtruthen zu bewegend. Bodens, b. mit ca. 410 Schachtruthen Steinpackungen zu Stütz-Mauern, veranschlagt auf rot. 58,300 Thlr.
b. Kunstbauten.	
Loos No. V.	mit circa 130 Schachtruthen Mauerwerk
Loos No. VI.	" " 680 " "
Loos No. VII.	" " 480 " "
Loos No. VIII.	" " 1800 " "

c. Tunnels.  
Loos No. VIII. Tunnel von 30 Ruthen Länge.  
im Wege des öffentlichen Submissions-Verfahrens an geeignete Unternehmer verdungen werden, wobei noch bemerkt wird, dass das Loos VIII nur an einen Unternehmer vergeben wird, welcher die gleichzeitige Ausführung der Erdarbeiten, der Kunstbauten und des Tunnels übernimmt.

Die Pläne, Anschläge und Submissions-Bedingungen sind im Bau-Büreau zu Gera an den Wochentagen einzusehen, auch werden die Submissions-Bedingungen von dem Unterzeichneten auf portofreies Ansuchen kostenfrei mitgeteilt, wogegen Auszüge aus den Plänen und Anschlägen nur gegen Erstattung der Selbstkosten abgegeben werden können.

Die versiegelten Offerten sind entweder mit der Aufschrift: „Offerte zur Uebernahme der Erd-Arbeiten in den Loosen V. VI. und VII.“

oder  
„Offerte zur Uebernahme der Kunstbauten in den Loosen V., VI. und VII.“  
oder bezüglich des Looses VIII. mit der Bezeichnung:  
„Offerte zur Uebernahme der Erdarbeiten, der Kunstbauten und des Tunnels in dem Loose VIII.“  
versehen, spätestens zu dem am

11. November a. c. Vormittags 10 Uhr  
in dem oben bezeichneten Büreau anstehenden Termin portofrei einzureichen.

In diesem Termine wird die Eröffnung der eingegangenen Offerten in Gegenwart der etwa erschienenen Submittenten erfolgen. Später, nach Beginn des Termins eingehende Offerten bleiben unberücksichtigt.

Gera, den 22. Oktober 1869.

Der Abteilungs-Baumeister  
R. Staberow.

### Ermässigtter Ladenpreis.

Müller, F., die Gebirgsbäche und ihre Verheerungen, sowie die Mittel zur Abwendung der Letzteren. 49 Seiten gr. 8<sup>o</sup> mit lithogr. Tafeln; früher 21 Sgr., jetzt 8 Sgr.

Landshut, September 1869.

### Krüll'sche Universitäts-Buchhandlung.

Bei C. A. Schwetschke & Sohn (M. Bruhn) in Braunschweig ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

## Der Strassenbau

mit Einschluss der

### Construction der Strassenbrücken.

#### Lehrbuch

für den Unterricht an technischen Lehranstalten, sowie zum Selbststudium für Strassenbau-Ingenieure.

Von

#### Ahlburg,

Professor der Bau-Ingenieurwissenschaften am herzogl.

Polytechnikum zu Braunschweig.

Mit 315 Holzschnitten. Preis: 2 Thlr. 12 Sgr.

In der **Arnoldischen Buchhandlung** in Leipzig ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

## Neumann, J., u. C. Wilke,

Normale Durchlässe für Strassen und Eisenbahnen.  
Zur Erleichterung des Projektirens und der Veranschlagung, unter Zugrundelegung des Metermaasssystems zusammengestellt. Nebst einem Anhang, enthaltend: Reduktionstabellen von preussischem und sächsischem Maass in Metermaass und umgekehrt, sowie der preussischen und sächsischen Preiseinheiten in Preiseinheiten des Metermaasses und umgekehrt. Mit neunzehn lithographirten Tafeln. Gross Querquartformat. broch. 1 Thlr. 20 Ngr.

Alle in das Maschinenfach einschlagenden Arbeiten, speziell Konstruktionen von Dampfmaschinen, Wasserrädern, Pumpen, Hebe- und Förderzeugen für Bauzwecke, Entwürfe von Warmwasser- und Dampfheizungen, Wasser und Gas-Anlagen übernimmt

**A. Todt, Ingenieur**

Berlin, Zimmerstrasse No. 84, III.

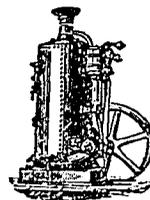
## Holz-Rouleaux

stellbare Jalousien (Holz-Marquisen) für Innen und Aussen, diebessichere Roll-Läden. Preislisten, Zeichnungen und Beschreibungen franco gratis.

**Dauids & Co. in Hannover**

Fabrik mit Dampfbetrieb.

**Müller & Seydel** Berlin, Jerusalemstrasse 30.



Transportable Dampfmaschinen von 2—10 Pferdekraft, für Bauzwecke, kleinen Fabrikbetrieb etc. Lokomobilen und stationäre Dampfmaschinen. Centrifugalpumpen vorzüglichster Konstruktion. Tiefbrunnen-, Sauge- u. Druckpumpen jeder Art. Patent Strassen- und Hofbrunnen (frosthfrei) mit geschmackvollen Gehäusen in verschiedenem Styl. Amerikanische Ramm- und Schraubenbrunnen. Patent-Drucktänder für Wasserleitungen. Hydraulische Aufzüge, Winden, Krähne etc.

Wichtig für Ingenieure, Architekten, Geometer und Topographen.

## Liquid Japan Ink, Schwarze flüssige Tusche

ist Ersatz für die feinste echte chinesische Tusche, enthebt der Mühe des lästigen, zeitraubenden Anreibens, enthält durchaus keine Säuren und kann jahrelang aufbewahrt werden, ohne etwas abzusetzen.

Die ersten Autoritäten von Fach haben sich sehr günstig über den neuen Artikel ausgesprochen und stehen Zeugnisse zu Dienst. Wegen Preisfragen und Proben beliebe man sich zu wenden an

**August Ouden in Mainz**

Alleiniges General-Depôt der „Liquid Japan Ink“.

## OHL & HANKO in Elberfeld

### Fabrik eiserner Rollblenden

Preis pr.  Fuss incl. Anstrich 10 Sgr. — Beschlag und Maschine 5—10 Thlr. pr. Stück.

## Die Portland-Cement-Fabrik „STERN“ Toepffer, Grawitz & Co.

in Stettin

empfehlend den Herren Bau-Beamten, Bau-Unternehmern und Cement-Händlern ihr Fabrikat in bester Qualität und reeller Verpackung ganz ergebenst und sichert die prompteste Ausführung der hiermit erbetenen gefälligen Aufträge zu.

## Neue rauchunmögliche Luftheizungen

**J. H. Reinhardt in Mannheim.**

## Parquet-Fussböden

in 50 verschiedenen einfachen und reichen Mustern, empfiehlt unter Garantie für Fabrikat und sorgfältigste Legung

**Emil Ende, Berlin, Friedrichsstr. 160.**

General-Agent der Parquet- und Möbel-Fabrik v. Gebr. Bauer. Musterhefte werden zur Ansicht übersandt.

Wichtig für Architekten!

Unzerreissbare animalisch geleimte

## Rollen-Zeichen-Papiere

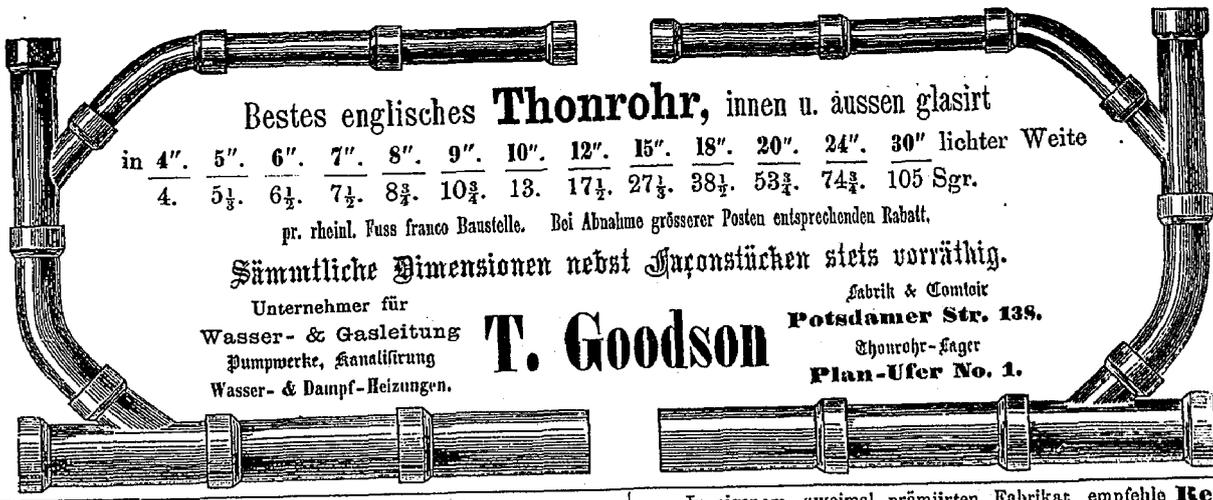
eigener Fabrik zu beziehen von

**Carl Schleicher & Schüll**

in Düren, Rhein-Pr.

Muster stehen gern zu Dienst.

**Blitzableiter**, bestehend aus Kupferdrahtseil mit Platinspitze, komplett, auch für Selbstanlage, liefert die Fabrik von **H. Ufert**, Berlin, Schönhauser Allee 56.



Bestes englisches **Thonrohr**, innen u. aussen glasirt

in 4".	5".	6".	7".	8".	9".	10".	12".	15".	18".	20".	24".	30" lichter Weite
4.	5 $\frac{1}{2}$ .	6 $\frac{1}{2}$ .	7 $\frac{1}{2}$ .	8 $\frac{3}{4}$ .	10 $\frac{1}{4}$ .	13.	17 $\frac{1}{2}$ .	27 $\frac{1}{2}$ .	38 $\frac{1}{2}$ .	53 $\frac{1}{2}$ .	74 $\frac{1}{2}$ .	105 Sgr.

pr. rheinl. Fuss franco Baustelle. Bei Abnahme grösserer Posten entsprechenden Rabatt.

**Sämmtliche Dimensionen nebst Façonstücken stets vorrätzig.**

Unternehmer für  
Wasser- & Gasleitung  
Pumpwerke, Kanalisierung  
Wasser- & Dampf-Heizungen.

**T. Goodson**

Fabrik & Comtoir  
**Potsdamer Str. 138.**  
Thonrohr-Lager  
**Plan-Ufer No. 1.**

**Heckmann & Co. in Mainz**  
Einrichtung von  
**Luftheizungen** vermittelt **Calorifères.**

Ganz besonders zu empfehlen  
für Wohngebäude, Schulen,  
Casernen, Lazarethe, Kirchen,  
Küchen, Masuren, Schulen, Theater,  
Gehängnisse, Gewächshäuser,  
häuser, ferner für Trocken-  
bänke, Räume aller  
Länderarten bis zu 150 Grad  
Reaum., Preise werden  
den solide nach einzuver-  
denden Riessen berechnet.  
Brochüren, Atteste gratis.

**FABRIK FÜR HOCHDRUCK-  
HEISSWASSER-HEIZUNGEN.**  
Gustav Lisch, Schwerin i. M.

**Thätige Agenten, am liebsten Architekten, werden gesucht.**

**Gustav Beyer in Halle a. S.**  
empfehl  
**Quarz-Sandstein-Platten,**  
rauh, halb und feingeschliffen, 1 $\frac{1}{4}$ —5 Zoll stark, in allen Dimensionen, von 4 $\frac{1}{2}$  Sgr. pro □ an.  
Wegen der aussergewöhnlichen Härte (härter als Granit), des billigen Preises und eleganten Schliffs eignen sie sich besonders zu Kirchen, Schulen, Kasernen, Küchen, Kellern, Korridors, Perrons, Fabriklokalen, Malzernen, Kegelbahnen etc. etc.  
Diese Platten werden in dunkler und hellrother, bläulicher und grauweisser Farbe geliefert.  
Probeplättchen und Preiskourant stehen gern zu Diensten.

**Specialität**  
**Central-Luftheizung und Ventilation**  
von  
**Boyer & Consorten in Ludwigshafen a. Rh.**  
unter **Garantie**  
auch vom hygienischen Standpunkte aus.

In eigenem, zweimal prämiirten Fabrikat empfehle **Reisszeuge** und **mathematische Instrumente** von anerkannter **Güte** und **Preiswürdigkeit** zu äusserst billigen aber festen Preisen. Reparaturen schnell und billig. Theilzahlungen bewilligt. Preis-Courante gratis. **E. Hagemann**, Mechaniker und Fabrikant, Berlin, Weinstrasse 13, am Büschingsplatz, früher Dorotheenstr. 16.

**Haustelegraphen**  
galvanische, pneumatische,  
empfehl die Telegraphen-Bau-Anstalt von  
**Keiser & Schmidt,**  
Berlin, Oranienburger Strasse 27,  
für Neubauten, Hôtels, Fabriken etc. In Privatwohnungen wird die Leitung unsichtbar ohne Beschädigung der Tapeten gelegt.  
Preis-Verzeichnisse und Voranschläge gratis.

**„Renaissance“**  
Kommandit-Gesellschaft für Holzschnitzkunst  
**L. & S. Lövinson. R. Kemnitz.**  
**BERLIN**  
**S. Unter den Linden 8.**  
Prompte Ausführung von Lieferungen auf Möbel jeder beliebigen Holzgattung, namentlich in Eichenholz.  
**NB.** Die **Herren Architekten** finden in No. 42 der Deutschen Bauzeitung eine Spezialisierung der Leistungen unseres Etablissements.

Den Herren Bau-, Maurer- und Zimmermeistern, sowie den Herren Architekten und Technikern empfehle hiermit  
**Rollen-Beichenpapier**  
in den beliebtesten Sorten zu den möglichst billigsten Preisen und sende Proben zur Ansicht.  
30 lfd. Fuss 38 Zoll breites pergamentartiges Pauspapier erlasse mit einem Thlr.; dasselbe ist der englischen Zeichenleinwand gleich zu stellen, arbeitet sich dankbarer und kann ohne Aufziehung benutzt werden, ist daher sehr beliebt.  
**C. W. H. Protzen**, Papier-Agentur, Berlin, Invaliden-Strasse 60.

**Gas- u. Wasserleitungen, Dampf- u. Wasserheizungen, Canalisirungen und Ventilation**  
für Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Krankenhäuser, Bade-Anstalten, Gewächshäuser, Park- und Fontainenanlagen etc. führen unter Garantie aus, und stehen sämtliche Apparate (in Thätigkeit) zur gefl. Ansicht in unseren Bureaux.  
Zeugnisse über ausgeführte grössere Anlagen halten zur Disposition.

**Berlin.** Alexandrinenstrasse 23.  
**GRANCER & HYAN.**  
**Cöln.** Breitestrasse 36 $\frac{1}{2}$ .

Grösstes Lager bester englischer **THON-RÖHREN** innen und aussen glasirt.

	4"	5"	6"	8"	9"	10"	12"	15"	18"	21"	24"	30" i. Lichten weit
Franco Baustelle Berlin	4	5 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{3}{4}$	10 $\frac{3}{4}$	13	17 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{1}{2}$	38 $\frac{1}{2}$	53 $\frac{1}{2}$	74 $\frac{1}{2}$	105 Sgr. } pr. rh. Fuss
Franco Bahnhof Stettin	3 $\frac{3}{4}$	4 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	9	10 $\frac{3}{4}$	14 $\frac{1}{2}$	22 $\frac{1}{2}$	32 $\frac{1}{2}$	43	61	92 } Baulänge.

Bei grösseren Aufträgen bedeutender Rabatt. — Sämmtliche Façonstücke stets vorrätzig.  
Franco-Lieferungen direct von unserem Stettiner Lager nach sämtlichen per Bahn oder Schiffer zu erreichenden Plätzen Deutschlands.

# E. Rothschild

Sollinger Sandsteinbrüche, Steinhauerei und Schleifmühlenbetrieb, Holzhandlung, Gyps- und Annaline-Fabrik

in **Stadtoldendorf**, Herzogthum Braunschweig

liefert alle Sorten **Sollinger Platten** (auch Bremer Fliesen, Weser und Hörter Platten genannt), sowohl **gefläch**, **charirt** als **fein** und **halb geschliffen**, in **rother** und **weisser Farbe**, zum Legen fertig bekantet. Diese Platten eignen sich wegen ihrer Haltbarkeit und ihres billigen Preises ganz besonders zu **Belägen in Kirchen, Schulen, Trottoirs, Fluren, Kellern, Küchen, Lagerräumen, Perrons, Güterschuppen, Tennen, Malzkellern, Brauereien, Brennerelen, Fabriken, Remisen, Stallungen, Kegelbahnen** etc.

Ebenso liefere ich nach Aufgabe **profilirte Werksteine** zu jeglichen Bauzwecken; **Blasen, Bottiche** und **Wasserreservoirs** für Brennerelen, Brauereien, Lohgerbereien, chemische und Zuckerfabriken, aus Platten zusammengesetzt und aus Felsen gehauen, in grösseren Dimensionen; ferner **Tröge, Krippen, Rinnen, Stufen, Podeste, Balkon-Platten, Platten-Kanäle** zu Wasserleitungen, Gossenrinnen, Strassenpflasterungen, **gedrehte und fein geschliffene Säulen** etc. — sowie alle Sorten **feinen und ordinären Gyps**.

Indem ich die Herren Baumeister, Maurermeister, Architekten und Bauunternehmer auf dieses Material besonders aufmerksam mache, ertheile ich denselben gern nähere Auskunft, **Kostenanschläge** und **Preis-Courante** mit **Musterzeichnungen**.

Wir empfehlen uns zur Anlage von

## Wasserheizungen

jeder Art

und fertigen auf Wunsch auch **Dampf- und Luftheizung**. Bei soliden Preisen ausgedehnte Garantie. **Kostenanschläge** schnell und gratis.

**Laporte & Feldhoff**

Berlin, Grosse Hamburgerstrasse 2.

## Die Roth- und Gelbgiesserei

von **G. H. Speck**

Berlin, Tieckstrasse No. 2

nahe der Chausseestrasse,

empfiehlt ihr Lager aller Arten Fenster- und Thürbeschläge nach den neuesten Modellen in verschiedenen Bronzen, Vergoldung, Elfenbein, Horn, Ebenholz, Rothguss und Messing, bei prompter Bedienung zu den billigsten Preisen.

## DACHPAPPE

Hydrolith-Dachüberzug zum Anstrich neuer und alter schadhafter Papp-, Filz- und Dorn'scher Dächer, Asphalt etc., laut Reskript von der Königlichen Regierung konzessionirt und auf mehreren Industrie-Ausstellungen des In- und Auslandes prämiirt, empfiehlt

die Asphalt- und Dachdeckmaterialien-Fabrik von

**L. Haurwitz & Co.**

Berlin, Kottbuser Ufer No. 24.

Stettin, Frauenstrasse No. 11 u. 12.

Sämmtliche **Marmor-, Syenit-, Granit- und Sandstein-Arbeiten**

Lager fertiger Marmor-Säulen und Kamine in allen Grössen und Farben.

**Eduard Herrnberg in Berlin**

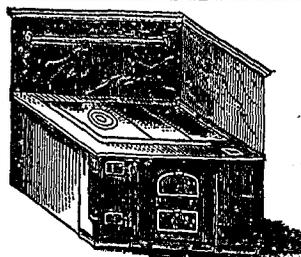
Grosse Friedrichs-Strasse 104a, Eingang Wasserseite.

## Eiserne Füllöfen.

Nachdem die Herren Krimping & Behrendt ihr Geschäft aufgegeben und wir früher für Rechnung dieser Herren die von denselben konstruirten und sich überall so vortheilhaft eingeführten eisernen Füllöfen allein gebaut haben, bauen und liefern wir dieselben jetzt für eigene Rechnung und halten ein grosses Lager bestens empfohlen.

Berlin, Chausseestrasse No. 33.

**Fleck & Goede.**



Praktische, dauerhafte, elegante

**Marmor-Kochmaschinen**

**Kanalisationen**

Lager

glasirter Thonröhren

Verblend-Steine, Bauornamente etc. etc.

**Marcus Adler**

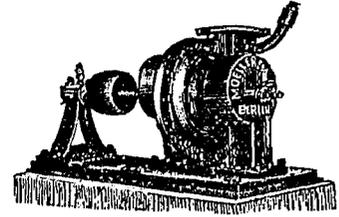
Berlin, Georgen-Strasse 48a.

Kommissionsverlag von Carl Beelitz in Berlin.

## Möller & Blum

Zimmerstrasse No. 88, Berlin

Doppelstieffige  
Dampfpumpen  
(auch leihweise)



Californiapumpen,  
überhaupt  
Pumpen jeder Art.

## Centrifugalpumpen

Pumpwerke für Privatwasserleitungen.

## Berliner Zinkgiesserei

von

**L. Lippold**

Linienstrasse No. 154a.

Die Zinkgiesserei liefert Zinkguss-Gegenstände der **Architektur, Kunst und Gewerbe aller Art** als:

**Rosetten, Verzierungen**

Leisten, Balkongitter, Konsolen, Kapitüle

**WAPPEN**

Heraldische Figuren, Statuen, Vasen

Grabkreuze, Tafeln und Kreuzfixe etc.

**FONTAINEN**

in galvanischer Bronze sind stets vorrätbig.

Nach einzusendenden Zeichnungen wird jeder Gegenstand prompt, richtig und billigst ausgeführt.

## Fredk. H. Phipps

Ingenieur

68 Klingelpütz, Cöln,

übernimmt die Anlage von

## Niederdruck- und Hochdruck-Heizungen

(letztere nach **Perkins** System) für Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Kirchen, Magazine, Gewächshäuser, Darr- und Trockenkammern aller Art, — auch **Gas- und Wasserleitungen, Bade-Einrichtungen** und alle in dieser Branche vorkommende Arbeiten.

Schmiedeeiserne Heisswasser-, Gas- und Wasserleitungs-Röhren nebst Fittings, Apparate der allernuesten Erfindung und in vorzüglicher Güte, sind stets in grösseren Quantitäten auf Lager und dadurch schleunige Ausführung verbürgt. Zeugnisse über gediegene Ausführung grösserer Anlagen in Deutschland werden auf Verlangen vorgelegt.

Warmwasser  
(Niederdruck)

**R. Kiedel & Kemnik**

Heisswasser  
(Hochdruck)

Ingenieure und Maschinen-Fabrikanten in Halle a. S. empfehlen sich zur Herstellung aller Arten von

Dampf-  
Heizungen.

**Centralheizungen.**

Luft-  
Heizungen.

Druck von Gebrüder Fickert in Berlin.