

Die Eisenkonstruktion der Elisabeth-Brücke in Budapest

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **43/44 (1904)**

Heft 4

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-24760>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Eisenkonstruktion der Elisabeth-Brücke in Budapest.

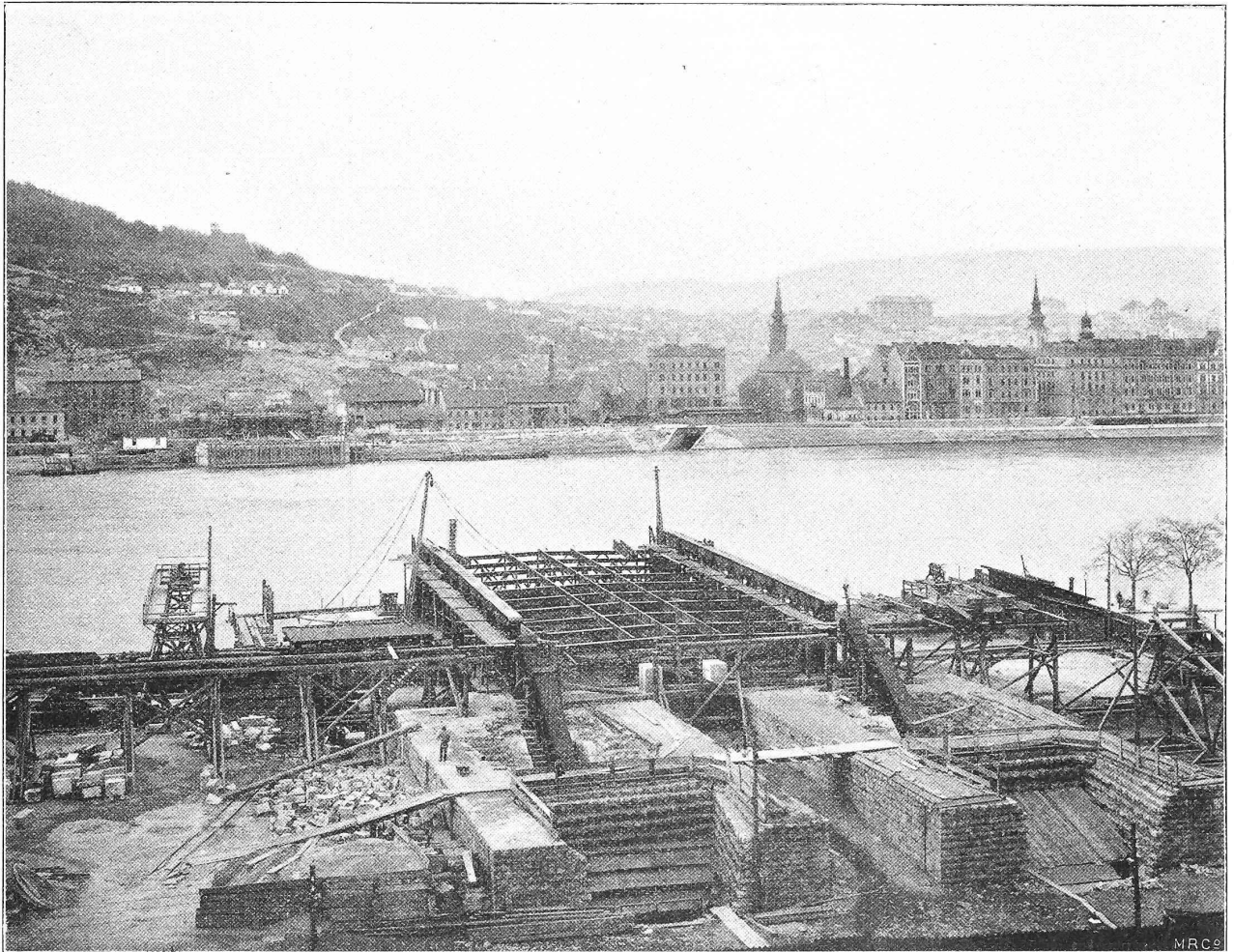


Abb. 6. Montierung der zur Ueberbrückung der linken Seitenöffnung dienenden Eisenkonstruktion (16. März 1900).

Möge die Brücke dieser Dreiheit des Wahren, Guten und Schönen Ehre machen!

Wie die alte Brücke uns erzählen konnte von den Geleiten der vielen Kaufmannsgüter, die über sie hinweggegangen, von den glänzenden Festen, die über sie hingerauscht, von den Einzügen der Kaiser und Könige, so möge die neue Brücke künftigen Geschlechtern von unseren Bestrebungen Kunde geben. Möge die Brücke zur Mehrung von Basels Ehre und zum Wohle seiner Bürger beitragen!

Die Eisenkonstruktion der Elisabeth-Brücke in Budapest.

(Mit einer Tafel.)

(Fortsetzung statt Schluss.)

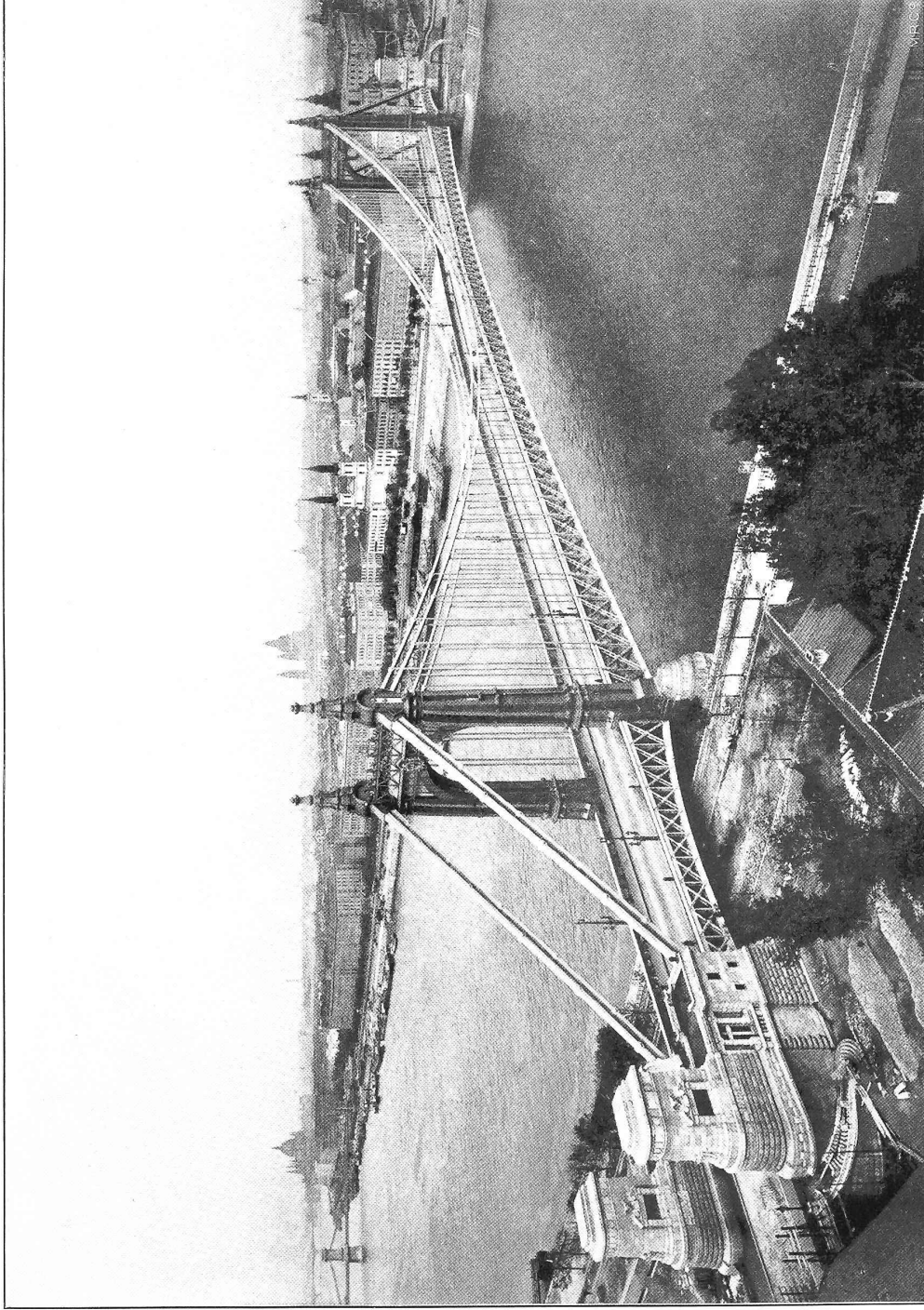
Die *Montierung der Eisenkonstruktion* wurde im Jahre 1899 an beiden Ufern der Donau begonnen. Die Ausführung der Montierungsarbeiten war naturgemäss derart projektiert, dass dieselben von beiden Ufern aus gleichzeitig in Angriff genommen werden und gegen die Mitte der Brücke gleichmässig vorwärts schreiten sollten. Nachdem jedoch bei dem Widerlager am rechten Ufer, infolge Ausbruches einer warmen Quelle, die Fundierungsarbeiten gegenüber den gleichen Arbeiten für das Widerlager am linken Ufer bedeutend zurückgeblieben waren, musste die Montierung am linken Ufer (Abb. 6) begonnen werden, wo Ende Mai d. J. 1899 die Auflagerquader des Pfeilers bereits versetzt, bei dem Widerlager die Ankerkammern bis zur Höhe der Gewölbekämpfer aufgemauert und die

unteren Schichten der Druckverteilungsquader ebenfalls versetzt waren.

Vor Beginn der Montierungsarbeiten der in den Ankerkammern zu versetzenden Kettenglieder und der Ankerkonstruktionen, musste das Einlassen der Ankerschuhe in die Druckverteilungsquader mit der grössten Genauigkeit bestimmt werden. Die Montierung der Ketten wurde am 1. August mit dem untersten Kettengliede (1—2) begonnen. Dieses Kettenglied musste abwechselnd mit den, den Kettenzug auf die Schuhe übertragenden Ankerträgern montiert werden, bis mit dem Versetzen des obersten Ankerträgers die Montierung der Verankerungskonstruktion beendet wurde. Abb. 8 (S. 44) stellt die Montierung des oberen Kettengliedes (2—3) am rechten Ufer dar: vier Arbeiter beginnen mit Hilfe eines auf zwei Seilen aufgehängten Holzbalkens den die Kettenglieder (1—2) und (2—3) verbindenden Bolzen um die Dicke eines Kettenbleches d. i. 25 mm in das Bolzenloch einzuschlagen. Die einzelnen Kettenbleche sind derartig aufgehängt, dass das am Montierungskrane hängende Kettenblech sich mit dem bereits versetzten immer in paralleler Stellung befindet.

Diese Kettenglieder wurden auf dem Mauerwerke und auf dem Gerüste gleichmässig mit übereinander gelegten Querbalken unterstützt, die für die Glieder der oberen Kette auf Böcken ruhten, sodass die untere Kette durch den die obere Kette unterstützenden Bock frei durchlief. Wenn ein Kettenglied fertig montiert war, wurde dessen Mitte ebenfalls in ähnlicher Weise unterstützt.

Die Kipplager der am linken Ufer über dem Pfeiler befindlichen Portalständer wurden in der Zeit vom 20. Juli



Die Eisenkonstruktion der Elisabeth-Brücke in Budapest.

Ausgeführt von der Maschinenfabrik der königl. Ungarischen Staatsbahnen.

Gesamtansicht der Brücke vom rechten Ufer aus.

Seite / page

42 (3)

leer / vide /
blank

Die Eisenkonstruktion der Elisabeth-Brücke in Budapest.

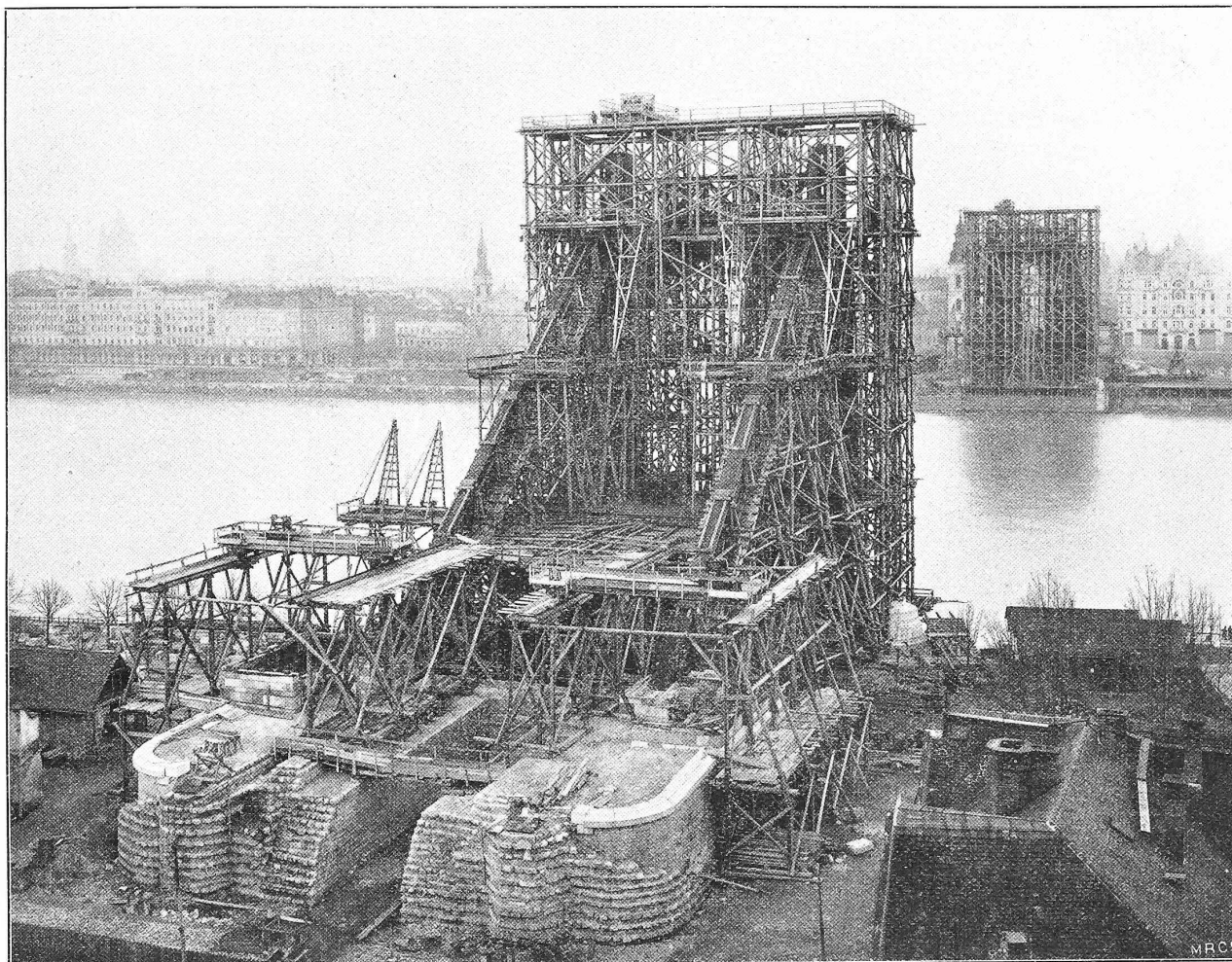


Abb. 7. Montierung der Portalständer und der Rückhaltketten am rechten Ufer (16. Dezember 1900).

bis 14. September und die zur Unterstützung und Verankerung der Enden der Versteifungsträger dienenden Pendelstützen an beiden Ufern am 30. Oktober versetzt. Ausserdem wurde in diesem Jahre an den Montierungsgerüsten für die Seitenöffnungen gearbeitet.

Vom Jahre 1900 angefangen wurden die einzelnen Montierungsarbeiten an beiden Ufern, mit einem kaum einige Tage betragenden Unterschiede, parallel vollzogen. Die Hauptarbeiten dieses Jahres waren: die Aufstellung der Montierungsgerüste für die Portalständer und für die Rückhaltketten; die Montierung der Portalständer sowie auch der Rückhaltketten zwischen den Knotenpunkten 4 bis 9.

Mit der Aufstellung des Montierungsgerüsts für die Portalständer wurde Ende Februar begonnen. Das 55 m hohe Gerüst wurde vorläufig nur bis zur Höhe $+ 33 \text{ m}$ (über 0-Wasser) aufgestellt und in dieser Höhe der zur Montierung notwendige Laufkran errichtet. Abbildung 7 zeigt den Stand der Arbeit am 16. Dezember 1900. Der zur Ueberbrückung der Seitenöffnung dienende Teil des Versteifungsträgers ist bis zum Knotenpunkte 9 montiert, ebenso die Querträger und die drei mittleren Reihen der Langträger. Zwei Joche des Montierungsgerüsts für die Portalständer sind am rechten Ufer pilotiert, am linken Ufer ist die Pilotage im Gange.

Auf Abbildung 10 (S. 45) ist zu ersehen, wie der Versteifungsträger den Portalständer durchdringt, die Pendelstütze des Versteifungsträgers wird von Portalständerteilen verdeckt. Die Montierung der Portalständer wurde am 20. Juni begonnen und deren untere Teile mit einem in $+ 33 \text{ m}$ Höhe errichteten Montierungs-Laufkran aufgestellt;

die Konstruktionsteile wurden in der Höhe der Oberkante der Pfeiler unter die Krane gebracht.

Die Montierung der oberen Querverbindungen, welche die auf je einen Pfeiler aufgestellten zwei Ständer zu einem Portale vereinen, wurde in der Zeit vom 24. November bis 27. Dezember vollzogen.

Während der Montierung der Portalständer d. h. in der Zeit vom 10. Mai bis 14. September, wurden auch die zur Unterstützung der Rückhaltketten dienenden Gerüste aufgestellt. Bevor jedoch die oberen Teile derselben fertig waren, nahm man die im Knotenpunkte 4 unterbrochene Montierung der beiden Rückhaltketten wieder auf. Diese Arbeit geschah in der Weise, dass in den einzelnen Etagen Krane aufgestellt wurden, welche sich in der Längsrichtung der Brücke bewegten und mit denen die einzelnen Kettenbleche aufgezogen und versetzt wurden.

In Abbildung 11 (S. 45) sind die Aufhängestellen der Ketten im Oberteile des Portalständers ersichtlich und Abbildung 7 veranschaulicht das bis zur Höhe von $+ 55 \text{ m}$ fertiggestellte Montierungsgerüst und die bis zur Aufhängestelle der Ketten montierten Portalständer.

Im Jahre 1901 waren die wichtigsten und schwierigsten Montierungsarbeiten zu bewerkstelligen, namentlich die Montierung der Tragketten und die Aufhängung der Versteifungsträger an die Ketten.

Die Aufstellung des Montierungsgerüsts für die Ketten in der Stromöffnung, mit den vier, je 48 m weiten Schiffsöffnungen (Abb. 4 u. 5, S. 1) war schon an und für sich eine bedeutende und rasch zu bewerkstelligende Arbeit, bei der noch der Umstand zu berücksichtigen war, dass sämtliche Gerüste vor Ablauf desselben Jahres des

Eisganges wegen aus der Stromöffnung entfernt werden mussten.

Am 6. März begann in der Donau der Eisgang und am 11. war derselbe bereits so gering, dass mit Aufstellung der zu diesem Zwecke angeschafften zwei Dampf-

brücken vorausgesetzt wird. Um nun sämtliche Gerüstbrücken später ungehindert für Strassenbrücken verwenden zu können, erhielten sie eine ganz gleiche Anordnung wie diese und wurde der Berechnung der Gerüstbrücken die für Strassenbrücken vorgeschriebene Belastung zugrunde gelegt, und zwar zweiachsige Wagen mit 4000 kg Raddruck, beziehungsweise eine auf die ganze Fahrbahn gleichmässig verteilte Last von 400 kg/m².

Da der Schifffahrt zu jeder Zeit mindestens drei Oeffnungen zur Verfügung gestellt werden mussten, konnte die Aufstellung der Gerüstbrücken wegen Mangel an Zeit nicht von festen Gerüsten, sondern nur von Schwimngerüsten aus erfolgen. Das Schwimngerüst war auf vier Barken aufgebaut und erhielt eine dem Mittelwasserstande entsprechende Höhe. Die Montierungsfläche des Schwimngerüsts war so breit, dass auf derselben zwei Gerüstbrücken gleichzeitig zusammengestellt werden konnten; auch war das Schwimngerüst derart verbunden, dass es samt den darauf befindlichen Einrichtungen mittelst eines Frachtschiffes von einer Oeffnung in eine andere gebracht werden konnte.

Mit der am 6. Juli beendeten Aufstellung der über den Gerüstbrücken befindlichen Gerüstteile waren sämtliche Gerüste der Stromöffnung fertig. Behufs Einmontierung der die Rückhaltketten mit den Portalständern verbindenden Kettenteile wurden vor allem die vier Portalständer in die richtige Lage gebracht. Hierauf brachte man in der Zeit vom 17. April bis 7. Mai die oberen und unteren Auf-

hänge-Kettenglieder an den Platz, worauf nach erfolgter Einmontierung des unteren Kettengliedes die Verbindung zwischen Portalständer und unterer Rückhaltkette hergestellt war.

Die Eisenkonstruktion der Elisabeth-Brücke in Budapest.

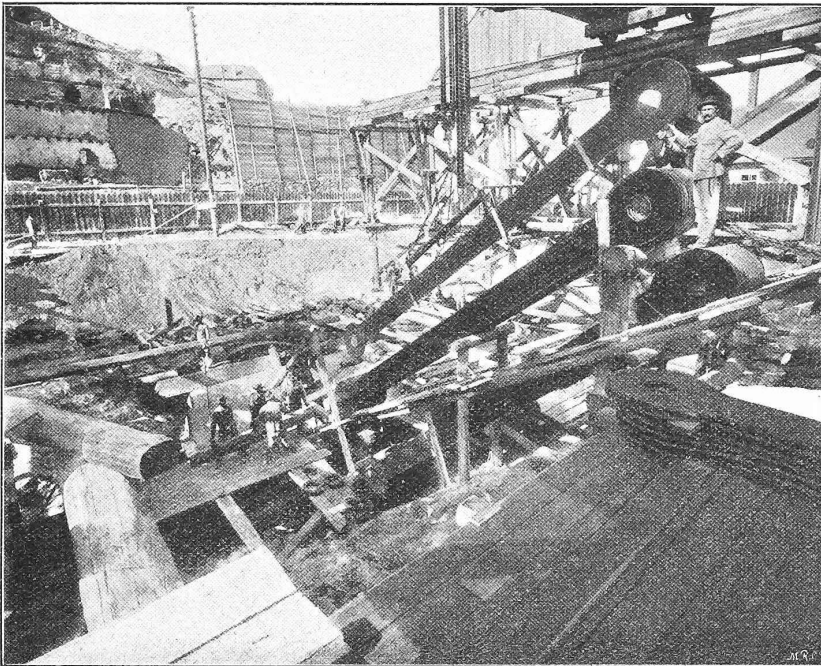


Abb. 8. Montierung der Rückhaltketten am rechten Ufer (15. Oktober 1899).

schlagwerke begonnen werden konnte. Die Pilotage der beiden seitlichen Stromjoche konnte schon am 1. April gleichzeitig begonnen und am 11. Mai bei dem mittleren Stromjoch beendet werden. Inzwischen wurden in der Stromöffnung die an die Portalständergerüste anschliessenden Gerüstteile, die Ober- teile der drei Stromjoche, sowie auch die zur Aufstellung der die Schifffahrtsöffnungen überbrückenden Eisenkonstruktionen (Gerüstbrücken) notwendigen Schwimngerüste aufgestellt.

Für die Ueberbrückung der Schifffahrtsöffnungen (Abb. 4, S. 1) wurden Eisenkonstruktionen mit einer Stützweite von 51,0 m verwendet. In den Schifffahrtsöffnungen waren unter jeder Kette eine, in allen vier Oeffnungen demnach zusammen acht, Konstruktionen aufzustellen. Nachdem in den seitlichen Oeffnungen zur Unterstützung der Montierungsebenen ein hohes, und zwar ein an dem einen Ende 15 m und an dem andern 5 m hohes Gerüst notwendig war, wurden zur Ueberbrückung dieser Oeffnungen Eisenkonstruktionen gewählt, deren Hauptträger parallele Gurten hatten, sodass die über dieselben aufzustellenden Gerüste auf den Obergurten der Hauptträger leicht versetzt werden konnten. Zur Ueberbrückung der zwei mittleren Schifffahrtsöffnungen verwendete man, nachdem in denselben nur niedrige Gerüste herzustellen waren, mit Rücksicht auf die später leichtere Verwertung, Eisenkonstruktionen, deren Hauptträger parabelförmig gekrümmte Obergurten erhielten.

Das Gewicht je einer Kette samt dem unter derselben befindlichen Gerüstteile war nahezu gleich derjenigen Belastung, welche bei Projektierung von normalen Strassen-

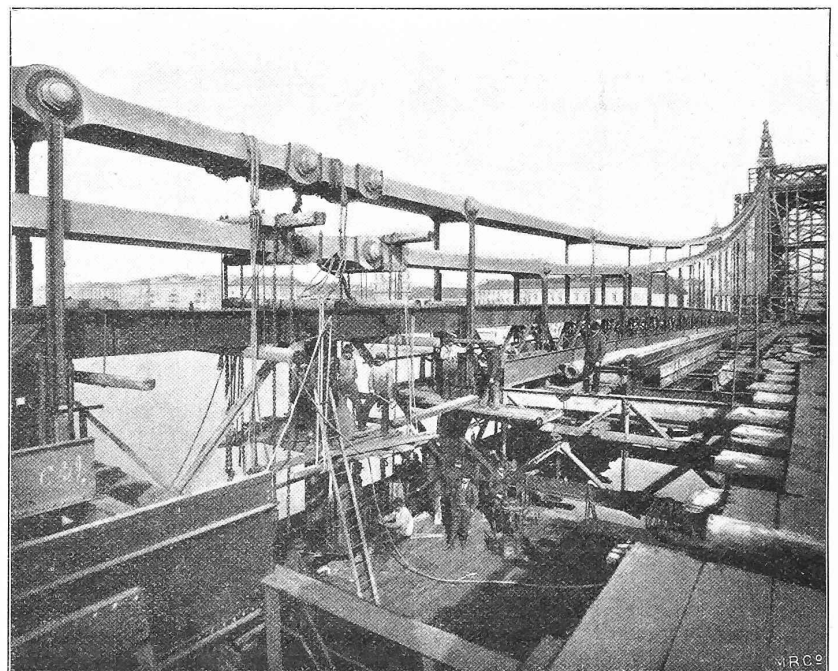


Abb. 9. Montierung der mittleren Felder der Versteifungsträger (1. März 1902).

Da die über den Schifffahrtsöffnungen verwendeten Gerüstbrücken nur auf die durch eine Kette hervorgerufene Belastung berechnet waren, wurden nach Einschaltung der unteren Rückhaltketten zunächst die unteren Tragketten montiert, die oberen dagegen erst nachdem die unteren

Tragketten nach Entfernung der für ihre Unterstützung benützten Unterlagshölzer frei hängen.

Der Vorgang bei der Montierung der Tragketten war folgender:

Die einzelnen, mit starken Holzbalken gegen Durchbiegung versteiften Kettenbleche wurden auf beiden Ufern mittelst Kran auf kleine Bahnwagen geladen und auf den in der Höhe von $+ 9 \text{ m}$ gelegten Geleisen auf die nördliche oder südliche Seite des Gerüstes gebracht. Mit Rücksicht darauf, dass die Montierung gleichzeitig auf vier Punkten erfolgte, waren zwischen den Knotenpunkten 14 und 15 am rechten und am linken Ufer je zwei elektrische Aufzüge angebracht, von denen jeder eine Maximal-

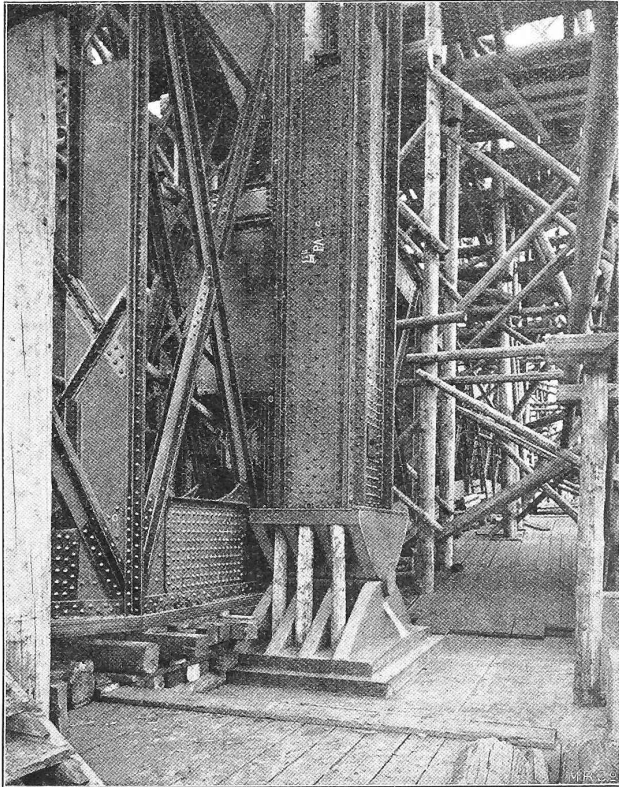


Abb. 10. Durchdringung des Versteifungsträgers durch den Portalständer (3. Juli 1900).

Die Eisenkonstruktion der Elisabeth-Brücke

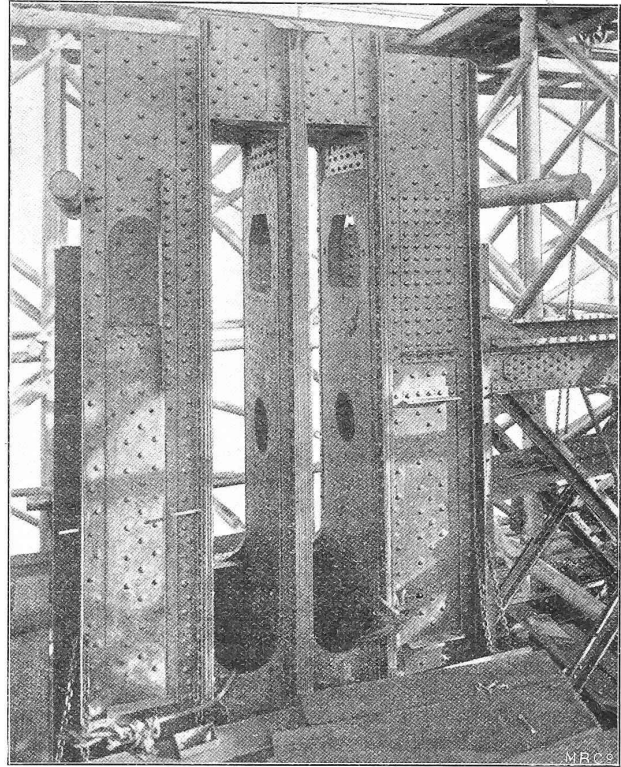


Abb. 11. Aufhängepunkt der Ketten im Oberteil des Portalständers (12. November 1900).

last von 2000 kg mit einer Geschwindigkeit von 6 m in der Minute aufziehen konnte. Durch diese wurden die Kettenbleche auf die Höhe von $+ 36 \text{ m}$ gehoben, auf quergelegte Schienen abgesetzt, mit diesen auf die schiefe Montierungsfläche und von dort auf einer aus Pfosten hergestellten Rutsche bis zu der Verwendungsstelle gebracht, wo sie mit Hilfe kleiner Krane eingebaut wurden.

Die Montierung der untern Tragketten wurde am 23. Mai begonnen; am 26. Juli waren dieselben bereits herabgelassen, hingen also frei über dem Gerüste. Die obern Tragketten wurden am 13. August herabgelassen;

Von der XXVIII. Generalversammlung der G. e. P.

Festbericht.

r. Als am 9. Juli die Abendzüge in den provisorischen Bahnhof der S. B. B. in Basel einfuhren, entstiegen denselben schon eine stattliche Anzahl Ehemaliger, die vom Empfangskomitee herzlich begrüsst, gleich beim Ausgang die Festkarten in Empfang nehmen konnten. Diesen war ein schön illustriertes Heft «Technische Notizen» beigegeben, das von der Sektion Basel der G. e. P. für diesen Anlass zusammengestellt worden war und sowohl über die neuen Bauten, wie auch über die verschiedenen Industrien Basels interessante Notizen enthielt, ebenso ein kleiner vom Verkehrsverein Basel herausgegebener illustrierter Führer durch Basel. Statt den meist üblichen Rosetten in den Kantonsfarben der festgebenden Sektion wurde als Festzeichen eine vergoldete, achteckige Brosche verteilt, die neben den Initialen G. e. P., das Kantonswappen mit dem Baselstab und der Jahrzahl 1904 in geschmackvoller Anordnung zeigte und bei den Gästen vielen Beifall fand. Das Festzeichen berechnete auch zur freien Fahrt auf den städtischen Strassenbahnen, was bei der glühenden Hitze Manchem recht angenehm geworden ist.

Wer in den letzten Jahren die alte Rheinstadt nicht mehr besucht hatte, schaute sich etwas verwundert um, betrachtete das rohe Dachgebälk des provisorischen Bahnhofs und fragte sich, ob er wirklich in Basel sei? Beim Ausgang aus dem Bahnhof fiel sein Blick in das nunmehr nahe gerückte Gundoldingquartier, wohin früher selten ein Besucher Basels kam, wenn ihn nicht Geschäfte dorthin führten. Erst beim Ueberschreiten der

Ueberfahrtsbrücken und Passerellen gewann er einen Ueberblick über die ganze Anlage und bemerkte, dass an der Stelle des abgebrochenen Aufnahmegebäudes bereits die Schnurgerüste für den Neubau erstellt und mit den Ausgrabungen für dessen Fundament begonnen war. Neu war auch manchem Festbesucher das Strassburgerdenkmal auf dem Zentralbahnplatz, von Bildhauer Bartholdy in Paris ausgeführt, als Andenken an die wertvolle Teilnahme der Schweiz am Schicksal der belagerten Stadt Strassburg. Hinter dem Denkmal erhebt sich jetzt der stattliche Bau der obern Realschule und der ehemals an jener Stelle gelegene Friedhof ist in eine hübsche Gartenanlage verwandelt.

Nachdem die Ehemaligen ihre Quartiere aufgesucht hatten, sammelten sie sich gegen 8 Uhr im Garten des Sommerkasinos unmittelbar beim St. Jakobsdenkmal, dem Meisterwerk Schläöths, das gerade noch im goldenen Schimmer der untergehenden Sonne erglänzte.

Im Garten fand sich bald eine stattliche Versammlung ein und nun ging es an ein Begrüssen alter Freunde und Bekannten. Herr Ingenieur E. Bürgin ergriff das Wort, um Namens der Sektion Basel der G. e. P. die Anwesenden herzlich willkommen zu heissen. Nachdem 25 Jahre verflossen sind, seit die G. e. P. ihre Generalversammlung in Basel abgehalten, deutete er kurz die wichtigsten baulichen Veränderungen an, welche seit jener Zeit in der Stadt vorgekommen sind und meinte dann, wenn die G. e. P. nach 25 Jahren wieder komme, so werde sie dazumal wohl auch einen neuen Bahnhof finden. Nun es hat etwas lange gedauert, bis mit dem Bau begonnen wurde, aber die Basler möchten wir mit dem Spruche trösten: «Was lange währt wird gut».

sonach dauerte die Montierung sämtlicher Tragketten nicht ganz zwölf Wochen.

Abb. 5, S. 1 zeigt die Montierungsfläche in Draufsicht; die untern Tragketten sind mit Ausnahme einiger Kettenglieder bereits montiert, die Montierungskrane stehen in der Mitte der Brücke nahe bei einander.

(Schluss folgt.)

Miscellanea.

Die Baikal-Umgehungsbahn. Wie russische Zeitschriften berichten, verzögerte sich der Bau der Baikal-Umgehungsbahn wegen schwieriger Gesteins- und Bauverhältnisse, sodass die Verkehrseröffnung frühestens im Herbst dieses Jahres stattfinden wird. Nur an wenigen Stellen konnte die Ausmauerung der Tunneln unterbleiben, da die Gebirgsmassen zwar aus ältern krystallinischen Gesteinen bestehen, aber durch vulkanische Vorgänge stellenweise derart zerklüftet sind, dass ein Eindringen des Regenwassers bis in die Tunnelwölbung beobachtet werden konnte. Auch zahlreiche Einschnitte an den Berglehnen mussten wegen Abrutschungen von Geröllmassen nachträglich überwölbt werden. Wie verschieden fest die Gesteine sind, geht daraus hervor, dass in den Richtstollen auf je einen Kubikmeter Aushub 0,211 kg bis 2,53 kg Dynamit verbraucht worden sind. Die Mehrausgaben gegenüber dem Kostenvoranschlag werden auf 13 300 000 Fr. bis 16 000 000 Fr. geschätzt.

Vergrößerung des Bürgerspitals in Basel. Durch die Umbauten des Bürgerspitals in Basel, die nach den Entwürfen der Architekten *La Roche, Stähelin & Cie.* in Basel mit einem Gesamtkostenanwand von 550 000 Fr. einschliesslich des Mobiliars erstellt werden sollen, wird dasselbe nicht nur um 45 Krankenbetten vergrößert, sondern auch in den über 60 Jahre alten, bestehenden Teilen erweitert, instand gesetzt und mit Zentralheizung, elektrischer Beleuchtung und andern, modernen Ansprüchen genügenden hygienischen Einrichtungen versehen werden.

Eidgenössisches Polytechnikum. Diplom-Erteilung. Auf Grund des Ergebnisses der bestandenen Prüfung, hat der schweizerische Schulrat am 19. Juli 1904 nachfolgenden, in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Studierenden des Polytechnikums das *Diplom als Architekt* erteilt: Jean Falconnier von Nyon (Waadt), Robert Greuter von Winterthur, Fritz Künitzer von Uebeschi (Bern), Leopold Karl Mayer von Wien, Woldemar Ritter von Zürich, Alexander von Senger von Genf, Emil Stachli von Bukarest (Rumänien).

Baureglement in Lausanne. Der Gemeinderat von Lausanne hat in das Baureglement eine Bestimmung aufgenommen, wonach der Stadtrat die Ausführung eines Baues verbieten kann, wenn derselbe dem ästhetischen Eindruck eines Quartiers schaden oder dem Quartier sonst nachteilig sein könnte.

¹⁾ Band XLIII, S. 311.

Herr Direktor *Miescher* brachte der Versammlung auch noch seinen Willkommensgruss und empfahl besonders den Besuch des zoologischen Gartens als Morgenspaziergang für den kommenden Tag. Inzwischen war die Stimmung bereits lebhafter geworden; namentlich die Jungmannschaft hatte sich um einen langen Tisch zusammengeschaart und liess die alten Studentenlieder erklingen, so frisch, dass es auch den alten Herren wieder warm ums Herz wurde und mancher mit einstimmte.

Es soll Mitternacht längst vorüber gewesen sein, als die Letzten das Sommerkasino verliessen und mit Sang und Klang durch die St. Jakobstrasse der Stadt zu zogen, wobei es sogar zu einer kleineren Auseinandersetzung mit der heiligen Hermandad gekommen sei, die den schönen Gesang mit Nachtlärm verwechselte. Indessen löste sich auch dies in Minne; zum Schlusse wurde noch den Bierhallen im neuen Hotel «Bären» ein Besuch abgestattet.

Der Sonntagmorgen brachte wieder prachtvolles Festwetter und ziemlich zahlreich fanden sich die Ehemaligen im zoologischen Garten ein, wo namentlich das neue Raubtierhaus mit seinen verschiedenartigen Bewohnern das Interesse der Besucher fesselte.

Gegen 10 Uhr versammelte man sich beim Rathaus; der interessante Bau wurde von aussen und innen besichtigt. Der reich ausgestattete Sitzungssaal des Regierungsrates, der Grossratssaal mit seinen Decken- und Wandmalereien, und die mannigfaltigen, reich verzierten Nebenräume fanden viele Bewunderer.

Inzwischen begann die Hitze sich fühlbar zu machen und das im Vorsaal beim Eingang zur Tribüne des Grossratssaals errichtete Buffet fand zahlreichen Zuspruch. An kleinen Tischchen in der Garderobe und auf den Verbindungsgalerien im Hofe hatten sich die Festteilnehmer gruppiert

Preisausschreiben.

Preisausschreiben für Erfindungen und Verbesserungen im Eisenbahnwesen (Bd. XXXIX, S. 189). In dem Preisausschreiben des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen vom März 1902 für Erfindungen und Verbesserungen oder schriftstellerische Arbeiten im Gebiete des Eisenbahnwesens sind folgende Preise zuerkannt worden.

Je ein Preis von 3000 M.:

1. Dem Geh. Regierungsrat Professor *Barkhausen* in Hannover für die Konstruktion eines «Hochbehälters für Flüssigkeiten ohne Spannringe und ohne selbständigen Lagerring für Wasserstationen»;

2. dem Geh. Regierungsrat Professor *v. Borries* in Berlin für die Konstruktion einer für «Verbundlokomotiven geeigneten Steuerung mit vergrößerten Füllungsgraden des Niederdruckzylinders»;

3. dem kgl. bayrischen Eisenbahnassessor Dr. *Uebelacker* in Eger für sein Werk: «Untersuchungen über die Bewegung von Lokomotiven mit Drehgestellen in Bahnkrümmungen».

Je ein Preis von 1500 M.:

1. Dem Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspektor *Seyffert* in Halle a. d. S. für den Entwurf für einen «aufschneidbaren Doppeldrahtzug-Weichenantrieb mit federloser Fangvorrichtung»;

2. dem Privatdozenten Dr. jur. und phil. *Wiedensfeld* in Posen für sein Werk: «Die sibirische Bahn in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung»;

3. dem Sekretär Freiherrn *v. Rinaldini* in Wien für sein Werk: «Kommentar zum Betriebsreglement für die Eisenbahnen der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder»;

4. dem Bureauvorstand-Stellvertreter Dr. *Hilscher* in Wien für sein Werk: «Das österreichisch-ungarische und internationale Transportrecht».

Konkurrenzen.

Wettbewerb für einen israelitischen Tempel in Triest. (Band XLII, S. 261; Bd. XLIII, S. 99). Die Jury sah sich genötigt, von der Erteilung eines I. Preises abzusehen und verteilte die ihr zur Verfügung stehende Summe in zwei II. Preise von je 5000 Kr., in zwei III. Preise von je 2000 Kr. und in einen Aufmunterungspreis von 1000 Kr. folgendermassen:

II. Preis «ex aequo» (5000 Kr.) dem Entwürfe mit dem Motto: «Matou» von den Architekten *Ernst Linder* und *Theodor Schreier* in Wien.

II. Preis «ex aequo» (5000 Kr.) dem Entwürfe mit dem Motto: «Saxa loquuntur» von *Ernst Förk* und *Julius Sandy*, Professoren an der höhern Gewerbeschule in Budapest.

III. Preis «ex aequo» (2000 Kr.) dem Entwürfe mit dem Motto: «Beth-El» von Architekt *Oskar Marmorok* in Wien.

und wurden von schmucken, blond- und schwarzgelockten Pagen im Kostüm des 15. Jahrhunderts bedient. Diese liessen es sich auch angelegen sein, den Gästen nach Wunsch Bier oder Wein zu kredenzen und freuten sich sichtlich, wenn ihnen etwas bestellt wurde. Wer weiss, ob wenn die G. e. P. wieder einmal nach Basel kommt, nicht der eine oder andere derselben als wackerer Techniker an der Versammlung teilnehmen wird. Bald jedoch rief die Glocke zur Generalversammlung und machte diesem freundlichen Zwischenspiel ein Ende.

Nach Schluss der Generalversammlung begab man sich ins Stadtkasino, wo in dem luftigen, geräumigen Konzertsaal an langen Tafeln gedeckt war. Bald herrschte im Saale die fröhlichste Stimmung. Die Vorträge des vorzüglichen Orchesters der allgemeinen Musikgesellschaft trugen viel zur Belebung der Feststimmung bei und fanden auch rauschenden Beifall. Den Reigen der Tischreden eröffnete der Präsident der G. e. P., Herr Generaldirektor *Sand* mit einem schwungvollen Toast aufs Vaterland. Er begrüsst zunächst alle Ehrengäste und freut sich der stattlichen Versammlung, die sich in Basel eingefunden hat, sowie des Empfanges, den uns die Basler wieder bereitet; er hält es aber für wünschenswert, dass wir unsere Generalversammlungen immer mehr auf bescheidenen Fuss einrichten, um allen Sektionen zu ermöglichen, diese bei sich zu sehen. Nächstes Jahr gelte es zwar eine Ausnahme, da hofft er in Zürich beim 50-jährigen Gedenktage des Polytechnikums die Mitglieder der G. e. P. in noch viel grösserer Zahl begrüßen zu können. Sein Hoch gilt unserer «technischen Hochschule» und dem Vaterland.

Regierungsrat *H. Reese* entbietet der Gesellschaft die Grüsse der Regierung von Baselstadt. Wir haben bereits heute in der Stadt und im Rathause gesehen, welche Entwicklung die Stadt in den 25 Jahren ge-