



1

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000300770

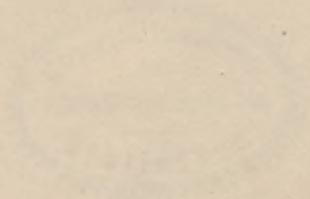
DRIEFTER

# JAHRESBERICHT

DER KÖNIGLICHEN COMMISSION FÜR DIE CAROLINISCHE GEBIRGS-UND  
BERGWERKUNGS-ANSTALT IN BERGHAUSEN

IM VERGLEICH MIT DEN VORJÄHRLICHEN

BERICHTEN



BERGHAUSEN

x  
812/1





8-X. 12/1901

FÜNFTER  
JAHRES-BERICHT

DER

COMMISSION FÜR DIE CANALISIRUNG DES MOLDAU- UND  
ELBE-FLUSSES IN BÖHMEN

ÜBER

IHRE THÄTIGKEIT IM JAHRE

1901.

---

PRAG 1902.

K. U. K. HOFBUCHDRUCKEREI A. HAASE. — SELBSTVERLAG.



g.X.12/1901



nr inw.1847

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315038

Akc. Nr. \_\_\_\_\_

## INHALT.

	Seite
I. Einleitung . . . . .	5
II. Chronologische Darstellung über die Thätigkeit der Commission und ihrer Bureaux . . . . .	6
III. Technische Vorarbeiten . . . . .	38
IV. Ausarbeitung der Projecte und Vergebung der Arbeiten . . . . .	45
V. Behördliche Entscheidungen . . . . .	56
VI. Grundeinlösungen, Einlösung von Wasserbenützungsrchten etc., Evidenzhaltung . . . . .	58
VII. Bauausführung und Baufortschritt . . . . .	60
VIII. Geldgebahrung . . . . .	117
IX. Personalangelegenheiten . . . . .	130
X. Schlusswort . . . . .	132
Tafeln . . . . .	I—III

---



## I. Einleitung.

Bei Uebergabe dieses Jahresberichtes an die Oeffentlichkeit gedenkt die Commission für die Canalisirung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen vor Allem mit schuldigem Danke der Anwesenheit Sr. k. u. k. Apostolischen Majestät des Kaisers und Königs Franz Josef I. am Bauplatze der Staustufe Nr. I bei Troja, Allerhöchstwelcher am 15. Juni 1901 die im Baue begriffene Stauanlage besichtigte und Seiner Zufriedenheit und Anerkennung wiederholt Ausdruck zu verleihen geruhte.

Die anerkennenden Worte Sr. Majestät sind der Commission ein weiterer Ansporn, den betretenen Weg in der Erfüllung der übernommenen Aufgaben zu verfolgen und die Canalisirungsarbeiten ohne Rücksicht auf vorkommende Schwierigkeiten mit thunlichster Beschleunigung in zweckentsprechender Weise durchzuführen.

Die Canalisirungs-Commission hat bisher zwei Stauanlagen, jene bei Klecan und Libšic dem Verkehre übergeben, der Bau der Staustufe Nr. I bei Troja ist so weit gediehen, dass dieselbe in der ersten Hälfte des Jahres 1902 wird collaudirt und der Benützung überliefert werden können, der Bau der mit einer Reichsstrassenbrücke verbundenen Stauanlage Nr. IV bei Miřowitz ist, wie aus dem vorliegenden Berichte ersehen werden kann, im vollen Gange; da auch die Vorarbeiten zur Inangriffnahme des Baues des Stauwehres bei Wraňan, der Errichtung des Lateralcanals zwischen Wraňan und Hořín, sowie des Baues der Schleuse bei Hořín bereits eingeleitet wurden, werden zu Beginn des Frühjahres 1902 die Arbeiten an diesen Anlagen eingeleitet werden können, nach deren Vollendung die Moldau von Karolinenthal bis zu ihrer Ausmündung in die Elbe bei Melnik canalisirt und der Grossschiffahrt zugänglich sein wird.

Hiemit hat dann die Canalisirungs-Commission in den bescheidenen Grenzen ihres Wirkungskreises das ihrige zum Ausbaue eines Theiles der eminent wichtigen Wasserstrassen, für welche in dem Wasserstrassengesetze vom 11. Juni 1901 vorgesorgt erscheint, beigetragen, und wird in dem Bewusstsein, an dem sicheren Aufblühen des Handels und des Verkehrs in Oesterreich mitgewirkt zu haben, den schönsten Lohn ihrer Thätigkeit finden.

Indem noch dessen Erwähnung gethan wird, dass an Stelle des in den Ruhestand getretenen k. k. Hofrathes Karl Edlen von Scheiner, der k. k. Ober-

baurath und Vorstand des technischen Statthalterei-Departements Anton Rytíř zum Commissionsmitgliede und der k. k. Baurath Wilhelm Ritter von Rittershain zu dessen Ersatzmanne ernannt und dass Herr Hofrath von Scheiner in Anerkennung und Würdigung seines erfolgreichen Wirkens in der Commission zu deren ständigen technischen Experten bestimmt wurde, übergibt die Commission diesen fünften Jahresbericht der Oeffentlichkeit zur freundlichen Beurtheilung.

Prag, im December 1901.

## II. Chronologische Darstellung über die Thätigkeit der Commission und ihrer Bureaux.

Am 14. Jänner 1901 vormittags fand am linken Moldau-Ufer bei Holeschowitz zwischen Vertretern der Stadtgemeinde Prag und der Canalisirungs-Commission eine Verhandlung statt, um die Ueberfuhrsstelle der zweiten Ueberfuhr über die Moldau bei Holeschowitz an Ort und Stelle zu bestimmen und die Art der Anlage der Ueberfuhrsrampen und der Aufschwemme zu vereinbaren.

Am 28. Jänner 1901 hat unter dem Vorsitze Sr. Excellenz des Herrn Statthalters, Grafen Coudenhove, die Commission für die Canalisirung des Moldau- und Elbe-Flusses in Böhmen im Sitzungssaale der k. k. Statthalterei ihre 13. Plenarsitzung abgehalten.

Nach erfolgter Genehmigung des Protokolles über die 12. Plenarsitzung vom 4. December 1900 und Entgegennahme der präsiidiellen Mittheilungen wurde der Commission der Erlass des k. k. Ministeriums des Innern vom 8. December 1900, Z. 41.220, bekannt gegeben, nach welchem sich dieses Ministerium im Einvernehmen mit dem Landesausschusse des Königreiches Böhmen bestimmt gefunden hat, im Sinne des § 1 des Commissionsstatutes den Wirkungskreis dieser Commission auch auf die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der Stadt Prag, sowie auf die Ausgestaltung des Moldauhafens bei Holeschowitz zu einem mit den entsprechenden Umschlags- und Communicationsanlagen versehenen Verkehrshafen mit dem Beifügen zu erstrecken, dass sich die Competenz der Commission und deren Wirksamkeit zunächst bloss auf die vorbereitenden Massnahmen, das ist auf die Vornahme der Studien und Projectsarbeiten, so wie auf die, eine Realisirung der erwähnten Projecte anbahnenden Verhandlungen zu beschränken habe.

Die Commission hat diese Mittheilung in reifliche, eingehende Erwägung gezogen und nach durchgreifender Debatte den Beschluss gefasst, sich den ihr zugewiesenen Arbeiten zu unterziehen, wobei die Commission von der Voraussetzung ausgegangen ist, dass ihr seinerzeit auch die Ausführung der Projecte nach Massgabe des Commissionsstatutes überlassen werden wird.

Bei diesem Beschlusse war insbesondere der Wunsch der Commission massgebend, die erwähnte Action, deren Bedeutung für die Volkswirtschaft, für den Handel und Verkehr allseits anerkannt wird, zu fördern und zu beschleunigen.

Die Commission hat denn auch weiter beschlossen, die Ausarbeitung der Projecte, beziehungsweise die Ergänzung des hinsichtlich der Schiffbarmachung der Moldau in der Strecke vom Frantischek gegen Karolinenthal bereits vorliegenden Projectes ohne Verzug in Angriff nehmen zu lassen und nach Ausarbeitung der Projecte deren Genehmigung einzuholen.

Bevor diese erste, wichtigste Aufgabe nicht gelöst sein wird, kann an weitere Schritte vorläufig nicht gedacht werden, und werden daher nur jene Massnahmen getroffen und jene Verhandlungen gepflogen werden, welche mit den Projectsstudien und Projectsarbeiten im innigen Zusammenhange stehen.

Unter diesen Erwägungen hat auch die Commission des Weiteren beschlossen, bei der Moldausection, welche die Canalisierungsarbeiten in der Moldaustrecke von Karolinenthal bis Melnik zu leiten hat, eine besondere Unterabtheilung zu errichten und mit den nothwendigen Arbeitskräften schon vom 1. Februar 1901 an zu dotiren, damit mit den erforderlichen Vorarbeiten und Studien, auf Grund welcher zur Projectsverfassung geschritten werden soll, sofort begonnen werde.

Einen weiteren Gegenstand der Berathungen dieser Vollversammlung bildete ferner der von dem Herrn k. k. Oberbaurathe Rytíř erstattete Bericht über die interne Collaudierung der Stauanlage bei Klecan, sowie das von der Oberbauleitung der Commission ausgearbeitete Bauprogramm für das Jahr 1901, welches vom Baudirector Mrasick vorgelegt wurde. Mit Rücksicht darauf, dass einzelne Staustufen ziemlich isolirt, weit ausserhalb von Ortschaften gelegen sein werden und plötzlich Fälle eintreten können, wo die Wehrgehilfen sofort zur Hand sein müssen, wurde weiter auch die Unterbringung der Wehrgehilfen in der Nähe der Stauanlagen in Erwägung gezogen und die Schaffung solcher Unterkünfte je nach Bedarf in Aussicht genommen.

Ueber das Resultat der vorerwähnten Collaudierung der Staustufe II bei Klecan wurde bereits in dem vorjährigen Jahresberichte, Capitel VII, Bauausführung und Baufortschritt, berichtet.

Nachdem nun weiter das Referat des k. k. Rechnungsrathes Havlík über den Gebahrungsausweis bis Ende 1900 und das Referat des Baudirectors Mrasick zur Kenntniss genommen worden war, nach welchem letzterem die Exposition der auf der Pariser Weltausstellung 1900 ausgestellten Objecte in dem Gebäude des technologischen Gewerbemuseums in Prag bereits derart geordnet ist, dass die Eröffnung derselben wird demnächst stattfinden können, und nachdem die Herren Commissionsmitglieder eingeladen worden waren, diese Exposition zu besichtigen, wurde die Sitzung von dem Herrn Vorsitzenden um 1 Uhr 30 Min. nachmittags geschlossen.

An demselben Tage abends hielt in einer vom polytechnischen Vereine in München und von der Section München des Vereines für Hebung der Fluss- und Canalschiffahrt in Bayern veranstalteten Versammlung der

königl. Bauamtman Herr Faber einen Vortrag über „die Herstellung einer Grosswasserstrasse im Main-Thale zwischen Bamberg und Aschaffenburg im Anschlusse an einen neuen Donau-Main Canal“, welcher Vortrag aus dem Grunde an dieser Stelle angeführt wird, weil in demselben auf die Ausführungsweise der hierländigen Flusscanalisierung hingewiesen und bemerkt wird, dass bei Anwendung des gleichen Systems — Canalisierung und Seiten-canal — für die obgenannte bayerische Grosswasserstrasse nicht einmal die Hälfte der Schleusen wie bei reiner Canalisierung zu erbauen sein würde.

Am 29. Jänner 1901 hat die behördliche Collaudirung der für die Staustufe I bei Troja errichteten Wehr- und Schleusenmeistergehöfte stattgefunden.

Am 31. Jänner 1901 fand im Bureau der Oberbauleitung der Commission eine Berathung mit den Vertretern der k. k. priv. österr.-ungar. Staatseisenbahngesellschaft, der priv. Buschtährader Eisenbahn und der k. k. priv. böhmischen Nordbahn zu dem Behufe statt, um zwischen den genannten Bahnen, welche an der Moldau bei Kralup eigene Wasserbezugsvorrichtungen besitzen, und der Canalisirungs-Commission ein Uebereinkommen zu treffen, in welcher Weise diese Wasserbezugsanlagen in Folge der Errichtung der Stauanlage IV bei Miřowitz am zweckmässigsten einer Reconstruction unterzogen werden könnten, damit der für Eisenbahnzwecke erforderliche Wasserbezug aus dem Flussbette der Moldau für alle Fälle, ob das Wehr aufgestellt oder niedergelegt werde, gesichert sei, welche Forderung anlässlich der wasserrechtlichen Verhandlung über vorbesagte Staustufe namentlich auch von dem Vertreter des k. k. Eisenbahnministeriums gestellt wurde.

Am 1. Februar 1901, 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr nachmittags wurde die Ausstellung der Canalisirungs-Commission, in welcher die der Commission gehörigen und auf der Weltausstellung zu Paris 1900 ausgestellt gewesenen Objecte im Gebäude des technologischen Gewerbemuseums zur Exposition gelangten, von Sr. Excellenz dem Herrn Statthalter Grafen Coudenhove eröffnet.

An demselben Tage wurde zufolge Beschlusses der Commission vom 28. Jänner 1901 bei der Oberbauleitung der Canalisirungs-Commission das Projectirungs-Bureau für die im Weichbilde der königl. Hauptstadt Prag auszuführenden Anlagen activirt.

Dieses Bureau ist der Moldau-Section: Prag-Melnik unter der Leitung des Sectionsbauleiters k. k. Oberingenieurs Rubín angegliedert und wurden demselben unter der speciellen Leitung des k. k. Ingenieurs Alois Kohout die von der k. k. Statthalterei in Prag der Canalisirungs-Commission zu diesem Behufe abgetretenen k. k. Bauadjuncten Gustav Walta, Max Bilý und Siegfried Pavlousek zugewiesen.

Am 3. und 4. Februar 1901 wurden die Projectsarbeiten über die mit einer ärarischen Strassenbrücke combinirte Stauanlage der Staustufe IV bei Miřowitz von dem vom k. k. Ministerium des Innern entsendeten k. k. Baurathe dieses Ministeriums, Herrn Karl Haberkalt, überprüft.

Am 8. Februar 1901 wurde über Einladung des Baudirectors Mrasick die Localausstellung der Canalisirungs-Commission von Sr. Durchlaucht dem

Herrn Oberstlandmarschall, Fürst Georg Lobkowitz besucht und unter Intervention des genannten Baudirectors eingehend besichtigt.

Am 9. Februar 1901 haben Vertreter der Canalisirungs-Commission über Einladung des Herrn Bürgermeisters der königl. Hauptstadt Prag einer im städtischen Rathhause stattgefundenen Verhandlung über die Ausgestaltung des Holeschowitzer Hafens beigewohnt, bei welcher die Stadtgemeinde Prag mit Rücksicht auf den Beschluss der Canalisirungs-Commission vom 28. Jänner 1901 von jeder weiteren Action in dieser Angelegenheit Abstand genommen und beschlossen hat, den ihr in dieser Beziehung vom k. k. Eisenbahnministerium zugekommenen Act der Canalisirungs-Commission behufs Einleitung der weiters erforderlichen Schritte zu übergeben.

Am 18. Februar 1901 ist das technische Comité der Canalisirungs-Commission in der Kanzlei der Oberbauleitung genannter Commission zu einer Berathung zusammengetreten.

Den Gegenstand dieser Berathung bildete:

1. das auf Grund neuerlicher Erhebungen von der Oberbauleitung verfasste generelle Project für die Canalisirung der Elbe in der Strecke: Melnik-Aussig und

2. die Durchschiffung der Moldau im Weichbilde der königl. Hauptstadt Prag auf Grund der von der Oberbauleitung vorgelegten Projectsskizzen.

Der Berathung über den ad 1 angeführten Gegenstand lag nebst dem Projecte ein ausführliches Gutachten des Experten im Wasserbaufache, Herrn k. k. Baurathes Anton Fiegert, zu Grunde.

Die Grundprincipien, auf welchen das Project selbst basirte, waren:

1. die Errichtung gekuppelter Schleusen,
2. die Ausführung von Nadelwehren eines Systems,
3. die Bestimmung der Tiefenlage des festen Wehrrückens in den Schiffsdurchlässen mit 1·40 *m* unter dem Normalwasser nach Melniker Pegel,
4. die Maximal-Länge der Wehrnadeln in den Schiffsdurchlässen mit 4·60 *m* und

5. die Aufrechthaltung der im ursprünglichen generellen Projecte der Firma A. Lanna vorgesehenen Flussstellen für die Staustufen Raudnitz und Leitmeritz in Berücksichtigung der Canalisationsanlagen der beiden obgenannten Städte.

Die Errichtung gekuppelter Schleusen d. i. Schleusenkammer neben der Schiffszugschleuse war mit Rücksicht auf die Ermöglichung eines ungehinderten Betriebes von Personen- und Eilfrachtdampfern in Aussicht genommen, die Ausführung von Nadelwehren wurde aus dem Grunde empfohlen, weil diese Nadelwehre stets am leichtesten zu handhaben sind, und die Tiefenlage des Wehrrückens im Schiffsdurchlasse mit 1·40 *m* unter dem Normal-Wasserstande nach dem Melniker Pegel wurde aus dem Grunde als genügend und hinreichend erachtet, weil bei dem durchschnittlichen Niedrigwasserstande von 60 *cm* unter Null noch immer eine Fahrwassertiefe von 80 *cm* erübrigt,

welche für den Betrieb der Schifffahrt mit Rücksicht auf die bestehenden Tiefenverhältnisse der Elbe bei niedergelegten Wehren vollkommen genügt.

Da jedoch Baurath Fiegert in seinem Gutachten eine Wassertiefe von 1·70 m über dem festen Wehrrücken in den Schiffsdurchlässen bei Normalwasserstände vorgeschlagen und für die Errichtung von Schützenwehren in den Schiffsdurchlässen sich ausgesprochen hat, wofür hauptsächlich nur der ungestörte Betrieb der Schifffahrt während des Baues massgebend war, so hat das technische Comité beschlossen, die Erfahrungen mit dem Schützenwehre bei der Staustufe bei Libsitz abzuwarten, die Angelegenheit weiter zu studiren und die geeigneten Anträge in einer der nächsten Sitzungen des technischen Comité's zum Vortrage zu bringen.

Anlangend den Gegenstand ad 2 wurden die Projectsskizzen über die Schiffbarmachung der Moldau im ganzen Gebiete der königl. Hauptstadt Prag d. i. vom Karolinenthaler Hafen bis zur Kaiserwiese, bezieh. bis zu dem bereits fertiggestellten Flosshafen, welcher späterhin auch die Bedeutung eines ausgedehnten Umschlagsplatzes erreichen soll, zur Kenntniss genommen und wurde beschlossen, die erforderlichen Erhebungen und örtlichen Vermessungen durchzuführen und die Vorprojecte insoweit auszuarbeiten, dass auf Grund derselben in erster Reihe eine Verhandlung mit den interessirten Stadtgemeinden, unter welchen nebst Prag auch Smichow und Karolinenthal berührt erscheinen, eingeleitet werden könne.

Am 4. März intervenirten Vertreter der Bureauabtheilungen bei der commissionellen Uebergabe der vom kais. u. kön. Hofärar der Stadtgemeinde Prag zur Errichtung der Strasse entlang des Schleusencanals der Staustufe Nr. I bei Troja vom Baumgarten in Bubenč überlassenen Grundflächen und übernahmen für die Canalisirungs-Commission von diesen Grundflächen jene Grundtheile von der Stadtgemeinde Prag, welche zur Herstellung der Rampen zu der über den Schleusencanal errichteten Brücke benöthigt wurden.

Am 7. März 1901 wurde seitens der k. k. Statthalterei in Prag als Wasserrechtsbehörde die Collaudirung aller anlässlich des Baues der Staustufe I bei Troja in nächster Nähe der Kaisermühle ausgeführten Wasserzu- und Ableitungsanlagen vorgenommen, zu deren Herstellung die betreffenden Interessenten auch angemessene Beiträge zugesagt haben.

Am 9. März 1901 hat die Offerteröffnung bezüglich Vergebung der Lieferung der Eisenconstructions für das Nadelwehr und die Schiffszugschleuse der Staustufe IV bei Miřowitz stattgefunden.

Am 12. März 1901, 9 Uhr vormittags hat über Anregung der Prager Stadtgemeinde wegen Errichtung der Zufahrtsrampen der zweiten Holeschowitzter Ueberfuhr eine Localverhandlung stattgefunden.

Am 13. März 1901 wurde über Auftrag der k. k. Statthalterei in Prag nächst der Stauanlage der Staustufe Nr. I bei Troja die wasserrechtliche Verhandlung wegen Errichtung einer hölzernen Materialtransportbrücke über die Moldau durch die Bauunternehmung A. Lanna eingeleitet, welche auf einen späteren Zeitpunkt u. z. bis nach Vorlage eines neuen Projectes aus dem Grunde verlegt wurde, weil die bei dieser Brücke proponirte grösste

Oeffnung von 15 *m* Breite für das Passiren der Schiffe und Flösse, namentlich für die Zeit höherer Wasserstände nicht als zulässig anerkannt wurde.

Am 16. März 1901 fand in Angelegenheit der von der Prager Stadtgemeinde in Aussicht genommenen Errichtung einer 20 *m* breiten Strasse entlang des Schleusencanals der Staustufe Troja eine Localverhandlung statt.

Am 18. März 1901 war über Einladung der Canalisirungs-Commission unter Zuziehung von Vertretern des k. k. Eisenbahnministeriums, des Landesausschusses des Königreiches Böhmen, des Landeseisenbahnamtes, der k. k. Staatsbahndirection in Prag und der Vorstände des technischen und Eisenbahn-Statthalterei-Departements und der beiden Bureaux der Canalisirungs-Commission unter dem Vorsitze des Herrn k. k. Statthalterei-Vicepräsidenten Georg Dörfel im Sitzungssaale der k. k. Statthalterei eine Enquête zusammengetreten, welcher die Aufgabe übertragen war, die Frage der Ausgestaltung des Holeschowitzter Hafens und dessen Verbindung mit den nächst gelegenen Eisenbahnen zu ventiliren und zu überprüfen und auf Grund dieser Erhebungsergebnisse dem von der Canalisirungs-Commission in der Sitzung vom 28. Jänner 1901 gewählten engeren Comité, bestehend aus den Herren Abgeordneten Dr. Russ und Kaftan und Statthaltereirathe Filip, Anträge zu stellen, was namentlich in eisenbahntechnischer Beziehung vorzukehren wäre, damit die der Canalisirungs-Commission von der Regierung im Einvernehmen mit dem Landesausschusse des Königreiches Böhmen übertragene Aufgabe der Ausgestaltung des nun bestehenden Holeschowitzter Hafens zu einem Verkehrs- und Handelshafen in kürzester Zeit zur Verwirklichung gelange.

Am 19. März 1901 fand unter der Leitung des Herrn k. k. Statthalterei-Vicepräsidenten eine Begehung aller für die Verbindung des Holeschowitzter Hafens mit der nächstgelegenen Bahn der österr.-ungar. Staatseisenbahngesellschaft in Anregung gebrachten Tracen statt, am 20. März 1901 versammelten sich die Herren Experten im Eisenbahnfache in den Bureau-Localitäten der k. k. Staatsbahndirection in Prag zu einer Sitzung, um auf Grund der angestellten Erhebungen und gemachten Wahrnehmungen ein Gutachten zu verfassen, worauf am 21. März 1901 die Schlussitzung der Enquête stattfand, in welcher auf Grund dieses Gutachtens die Anträge beschlossen wurden, welche dem engeren Comité der Canalisirungs-Commission zur Erwägung und weiteren Behandlung vorzulegen wären.

Am 20. März 1901 wurde mit Erlass der Commission Z. 267 die Lieferung der Eisenconstruktionen für das Nadelwehr und die Schiffszugschleuse der Staustufe IV bei Miřowitz an die Firma F. Ringhoffer in Smichow vergeben.

Am 25. März 1901 hielt über Einladung des Elbe-Vereines in Aussig in dessen 25. Generalversammlung, in welcher zugleich das 25jährige Jubiläum dieses Vereines gefeiert wurde, der Baudirector, Baurath Mrasick, einen Vortrag über die Moldau- und Elbe-Canalisirung, ihren dermaligen Stand und ihre künftige Gestaltung.

Am 31. März 1901 wurde die Localausstellung der Canalisirungs-Commission geschlossen.

Dieselbe wurde von vielen Reichsraths- und Landtagsabgeordneten, von den Beamten der k. k. Statthalterei, des Landesausschusses, des Landes-culturrathes des Königreiches Böhmen, der verschiedenen Baubehörden Prags, von Hörern der beiden Prager technischen Hochschulen, von Floss- und Schifffahrtsinteressenten etc. besucht; die Anzahl der Besucher betrug in der Zeit vom 1. Februar bis 31. März 1901 zusammen 3456.

Am 1. April 1901 wurde das für das kommende Baujahr einzuhaltende Bauprogramm für die mit einer ärarischen Strassenbrücke zu combinirende Staustufe Nr. IV bei Miřowitz zwischen den Vertretern der staatl. Strassenbauverwaltung; der Oberbauleitung der Canalisirungs-Commission und der Bauunternehmung A. Lanna festgesetzt.

Am 3. April 1901 ist im Bureau der Oberbauleitung das technische Comité zu einer Berathung zusammengetreten.

Den ersten Gegenstand dieser Berathung bildete die Frage der Beitragsleistung zur Herstellung einer hölzernen Materialtransportbrücke bei der Stauanlage der Staustufe Troja durch die Bauunternehmung A. Lanna aus dem Grunde, weil von Seite der Flussbaubehörde aus Schiff- und Flossfahrts-rücksichten für die zum Passiren der Schiffe und Flösse bestimmte Brücken-öffnung eine lichte Weite von 20·00 m und eine lichte Höhe von 6·00 m über dem Normalwasser verlangt wurde, durch welches Begehren gegenüber dem früheren Projecte die Mehrkosten mit rund 11.000 Kronen sich herausstellen. Die Oberbauleitung stellte den Antrag, im gegenwärtigen Falle einen Beitrag in der Höhe von 10.000 Kronen zu genehmigen, weil nur unter der Voraussetzung, dass eine standhafte, allen Anforderungen entsprechende Brücke u. z. sofort gebaut werde, es möglich sei, die Abgrabungsarbeiten am rechten Moldau-Ufer noch im heurigen Jahre zu vollziehen, weitere Materialabschwemmungen im künftigen Frühjahr bei Hochwässern und Eisgängen hintanzuhalten und die Staustufe Troja noch in diesem Jahre zu vollenden.

Ueber diesen Gegenstand entspann sich eine längere Debatte, bei welcher hauptsächlich der Umstand Berücksichtigung fand, dass nach dem genehmigten Bauprogramme der Bauunternehmung für das Jahr 1902 noch 105 Arbeitstage zur Verfügung stehen und dass daher alles aufgeboten werden müsse, damit in Berücksichtigung der vorangeführten Gründe die Abgrabungsarbeiten noch im heurigen Jahre der Vollendung zugeführt werden.

Es wurde daher beschlossen, unter der Bedingung, dass für künftige Fälle hiedurch kein Präjudiz geschaffen werde, der Commission die Genehmigung einer Beitragsleistung in der Höhe von 10.000 Kronen zu empfehlen, jedoch unter der ausdrücklichen Voraussetzung, dass die Unternehmung alles anbiete, die Staustufe in ihrem ganzen Umfange im heurigen Jahre zu vollenden.

Den 2. Gegenstand der Berathung bildete die Beschlussfassung über die Höhenlage der Wehrrücken in den Schiffsdurchlässen der einzelnen Staustufen an der Elbe.

Die Oberbauleitung hatte einen Bericht über diesen Gegenstand verfasst, worin des Näheren ausgeführt wird, dass die Tiefe des festen Wehrrückens in den Schiffsdurchlässen mit 1.40 *m* unter Null des Melniker Pegels für die Aufrechthaltung der Schifffahrt während des Baues der Stauanlagen und auch später bei niedergelegten Wehren vollauf genügt. Selbst an den canalisirten Flüssen des Auslandes, an der Seine, Yonne und Marne, an der Oder und am Main liegen diese Wehrrücken durchschnittlich bloss 0.60 *m*, 0.70 bis 0.80 *m* unter dem Niedrigwasserspiegel, es wird daher an der Elbe eine Tiefe von 1.40 *m* unter dem Normal-Wasser genügen, da ja nach den Beobachtungen der letzten 20 Jahre von 1881—1900 der Durchschnittsniedrigwasserstand mit —52 *cm* am Melniker Pegel sich ergibt und bei diesem Wasserstande die Wassertiefe über dem Wehrrücken mit 88 *cm* sich herausstellt, welche bei Niedrigwasserstand sonst an vielen Stellen des Elbe-Flussbettes in der Strecke Melnik-Aussig nicht zu finden ist.

Es wurde daher die Wassertiefe mit 1.40 *m* über dem Wehrrücken des Schiffsdurchlasses für ausreichend befunden.

Auch die Anlage gekuppelter Schleusen wurde für zweckmässig anerkannt und rücksichtlich der Kettenlegung durch die Kammer- und Zugschleusen wurde beschlossen, eine schriftliche Aeusserung des competenten Fachmannes, des k. k. Binnenschiffahrtsinspectors Hofrathes Schromm im k. k. Handelsministerium einzuholen.

Zu dem letzten Gegenstande dieser Berathung in Angelegenheit der Studien über die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der königl. Hauptstadt Prag wurde einstimmig der Antrag zum Beschlusse erhoben, das definitive Urtheil in dieser Angelegenheit sich noch bis zu jenem Zeitpunkte vorzubehalten, bis die generellen Projecte durch die noch fortzusetzenden Studien und die noch durchzuführenden hydrotechnischen Berechnungen concrete Formen angenommen haben werden. Unter diesem Vorbehalte wurde jedoch dennoch jenes Project als das zweckmässigste befunden, nach welchem die bestehenden 4 Prager Haltungen bloss durch 2 ersetzt werden sollen.

Am 4. April 1901 wurden die Erhebungen behufs Sicherstellung der Höhe des Wasserstandes an der Elbe in der Strecke Melnik-Raudnitz bei + 1.80 *m* am Melniker Pegel in 2 Arbeitspartien eingeleitet und am 6. April 1901 beendet.

Am 10. April 1901 fand unter dem Vorsitze des Herrn k. k. Statthaltereivizepräsidenten Georg Dörfel eine Sitzung des engeren Comités in Angelegenheit der Ausgestaltung des Holeschowitzer Hafens zu einem Verkehrshafen statt. Dieser Sitzung wohnten nebst den Mitgliedern der Enquête vom 18. März 1901 die das engere Comité bildenden Mitglieder der Canalisirungs-Commission, die Herren Abgeordneten Kaftan und Dr. Russ und k. k. Statthaltereirath Filip bei.

Nachdem die von der Enquête in Vorschlag gebrachten Anträge vortragen und nach eingehender Debatte im Gegenstande noch die Vornahme weiterer Studien als nothwendig erkannt wurde, so hat sich das engere Comité der Canalisirungs-Commission zu nachstehendem Beschlusse geeinigt:

„Behufs Ergänzung der vorliegenden Projectspläne ist es nothwendig, zum Zwecke der Verbindung der am Hafen in Holeschowitz projectirten Umschlagsstation mit den benachbarten Bahnen, eine Studie ausarbeiten zu lassen und zu erheben, in welcher zweckmässigsten Weise eine directe Verbindung der Hafengeleise einerseits mit der österreichischen Nordwestbahn-Gesellschaft in Lieben, andererseits direct mit dem bestehenden Viaducte der österreichisch-ungarischen Staats-Eisenbahn-Gesellschaft in Bubna und mit dem currenten Geleise dieser Gesellschaft in der Strecke: Bubna-Bubeně möglich und vortheilhaft wäre.

Es wird empfohlen, die Studien betreffs der Verbindung mit der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft der Firma „Reiter und Štěpán“, jener mit der Nordwestbahn der Firma „Kodl und Hammer“ gegen billige Vereinbarung und Festsetzung einer drei- bis vierwöchentlichen Frist zur Fertigstellung zu übertragen, welche Firmen die General-Projecte gleichzeitig mit den Kosten-voranschlägen vorzulegen hätten.“

Weiters erinnerte Herr Dr. Russ an seine, am Beginne der Berathung vorgebrachten Bedenken über den Mangel tarifarischer Beurtheilung und spricht den Wunsch aus, dass für die nächste Sitzung des Comités, welche nach erfolgter Ablieferung der Projectsergänzungen anzuberaumen wäre, Vertreter von Interessentenkreisen eingeladen werden, welche sich über die commercielle Ausnützung des Holeschowitzer Umschages gutächtlich äussern sollten und zwar vorerst die Vertreter der Bahnen (Staats- und Privatbahnen), der Schiffahrt, der Spediteure, sowie der Binnenschiffahrtsinspector.

Die Bahn- und Schiffahrtsunternehmungen wären zu ersuchen, dass ihre Vertreter zu massgebenden Erklärungen ermächtigt werden.

Seitens des Herrn Vorsitzenden wurde die Erfüllung dieser Wünsche zugesagt und sodann die Sitzung geschlossen.

Am 13. April 1901 wurde in Bezug auf die Bestimmung und Fixirung der für die Errichtung eines Oberquais von der Prager Stadtgemeinde projectirten Uferregulierungslinie bei Holeschowitz zwischen dem Hafeneende des Holeschowitzer Hafens und dem Wehrmeistergehöfte der Staustufe Troja seitens der k. k. Statthalterei als Wasserrechtsbehörde die örtliche Verhandlung vorgenommen.

An demselben Tage nachmittags wurde im Grunde des wasserrechtlichen Consenses der k. k. Statthalterei in Prag vom 7. April 1898, Z. 36.877, betreffend das Project der Staustufe Nr. III bei Libschitz die Verhandlung in Hinsicht auf die Einlösung jener Ufergrundflächen in der Katastral-Gemeinde Lettek eingeleitet, welche durch das angestaute Normalwasser unter Wasser gesetzt worden und nicht Eigenthum des k. k. Navigationsärars sind. Diese Grundstücke mussten für die Erweiterung des normalen Flussbettes dauernd eingelöst werden.

Am 15. und 16. April 1901 fand auf dem Dampfer „Marie Valerie“ eine commissionelle Stromfahrt zwischen Prag und Roztok zu dem Behufe statt, um die von der Prager Moldau- und Elbe-Dampfschiffahrts-Gesellschaft

für eine eventuelle Personen-Dampfschiffahrt in Aussicht genommenen Landstellen an Ort und Stelle zu besichtigen und festzustellen.

Am 16. April 1901 wurde mit der Absteckung der Richtung und Lage der in der Moldau-Flussstrecke: Wraňan-Melnik projectirten Schutzdämme begonnen.

Am 19. April 1901 hat die k. k. Statthalterei die örtliche Besichtigung und Abschätzung der am rechten Moldau-Ufer bei Weltrus gelegenen und durch die Staustufe Miřowitz tangirten Grundstücke genannt „na blaňkách“ vornehmen lassen.

Am 22. April 1901 hielt der Sectionsbauleiter, Herr k. k. Oberingenieur Rubín, im böhmischen Ingenieur-Vereine zu Brünn einen Vortrag über die in der Ausführung befindlichen Canalisirungsarbeiten.

Am 25. April 1901 fand zwischen Vertretern der staatlichen Strassenverwaltung und der Oberbauleitung der Canalisirungs-Commission eine örtliche Erhebung über die zu verwendende Fundirungsart des linksseitigen Uferpfeilers bei Miřowitz statt.

An demselben Tage wurden die Absteckungsarbeiten der Schutzdämme in der Strecke Wraňan-Melnik beendet.

Am 29. April 1901 wurde mit der Vornahme der Vermessungsarbeiten an der Moldau im Weichbilde der königlichen Hauptstadt Prag behufs Verfassung eines einheitlichen Projectes der Moldau-Canalisirung in der Strecke von der Kaiserwiese bis zur Ausmündung des Karolinenthaler Hafens begonnen.

An demselben Tage um 6 Uhr früh wurde mit der Aufstellung des Wehres der Staustufe Klecan begonnen und wurde die Zeit dieser Aufstellung dazu benützt, mit der Aufstellung des Schützenwehres der Staustufe Libsčitz Versuche zu machen.

Am 1. Mai 1901 vormittags wurde die erste Durchschleusung durch die Schiffszugschleuse der Staustufe Libsčitz veranlasst, und zwar wurde der Dampfer „Marie Valerie“ mit 2 Elbe-Kähnen der Firma Petschek in Aussig und der österreichischen Nordwest-Dampfschiffahrts-Gesellschaft durchgeschleust.

An demselben Tage nachmittags wurde auch das Durchflößen dreier gekuppelter Flösse durch die Flossschleuse der Staustufe Libsčitz in Gegenwart der Vertreter der k. k. Statthalterei und der Flossfahrtsinteressenten veranlasst, und da dieser Versuch nicht von befriedigendem Erfolge begleitet war, so wurde eine Ergänzung der Flossschleuse durch Herstellung beiderseitiger Leitwerke von 150 m Länge unterhalb des Abschussbodens der Flossschleuse für nothwendig anerkannt und verfügt, bis zur vollständigen Durchführung dieser Ergänzungsarbeiten an der Flossschleuse das Wehr der Libsčitzer Staustufe niederzulegen und Schiff- und Flossfahrt durch den Schiffsdurchlass passiren zu lassen.

Am 2. Mai 1901 wurden die Vorverhandlungen mit den Interessenten bezüglich der Herstellung der Schutzdämme in der Flussstrecke: Wraňan-Melnik eingeleitet.

Am 13. Mai 1901 wurde mit der Vornahme der wasserrechtlichen Verhandlung über die von der Canalisirungs-Commission projectirte Herstellung eines Lateralcanales am linken Ufer der Moldau von Wraňan bis Melnik begonnen.

An diesem und den folgenden Tagen bis zum 16. Mai 1901 hat die commissionelle Begehung der Trace dieses Canales stattgefunden, am 17. Mai 1901 wurde die protokollarische Einvernahme der Interessenten und zwar zuerst in Melnik und am 18. desselben Monates in Lužec durchgeführt.

Am 18. Mai 1901 hat Herr Professor Petrlik mit den Hörern seiner Lehrkanzel an der k. k. böhmischen technischen Hochschule in Prag die Bauten der Staustufe Troja besichtigt.

Am 22. Mai 1901 intervenirten Vertreter der beiden Bureauabtheilungen bei der mit dem Erlasse der k. k. Statthalterei in Prag vom 30. April 1901, Nr. 64174, angeordneten Verhandlung betreffend die Errichtung eines Schutzdammes am linken Moldauufer von der Gemeinde Miřowitz an bis zur Gemeinde Alt-Ouholic.

An demselben Tage nachmittags wurde die früher zur Fideicommissherrschaft Jeminěves gehörige Ueberfuhr, welche die Canalisirungs-Commission zur Gänze eingelöst hat, in den Betrieb der Commission übernommen und dem Pächter der Ueberfuhr übergeben.

Am 28. Mai 1901 wurde die wasserrechtliche Verhandlung in Betreff der Errichtung von Schutzdämmen in der Moldau-Flusstrecke: Wraňan-Melnik eingeleitet. An diesem und den folgenden Tagen bis inclusive 30. Mai fand die commissionelle Begehung auf den beiden Ufern der Moldau statt.

Am 29. Mai 1901 hat Herr Professor Kresnik mit den Hörern der Lehrkanzel für Wasserbau an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Brünn den Bau der Staustufe Troja und die im Betriebe befindliche Staustufe Klecan besichtigt.

Am 1. Juni 1901 ist der k. k. Ingenieur Johann Paul des kärntnerischen Staatsbaudienstes, welcher zufolge Genehmigung des hohen k. k. Ministeriums des Innern vom 11. März 1901, Z. 1893, bei der Canalisirungs-Commission zur Dienstleistung aufgenommen wurde, in den Dienst der Commission getreten.

Am 3. Juni 1901 wurde die am 28. Mai eingeleitete wasserrechtliche Verhandlung betreffend die Schutzdämme an der Moldau in der Strecke Wraňan-Melnik fortgesetzt und am 4. Juni 1901 beendet.

Am 15. Juni 1901 geruhte Se. Majestät Kaiser Franz Josef gelegentlich Höchstdessen mehrtägigen Aufenthaltes in Prag früh um 9 Uhr auch den Bau der Schleusenanlagen der Staustufe Troja allergnädigst zu besichtigen.

Se. Excellenz der Herr Ministerpräsident Dr. von Koerber, Se. Excellenz der Herr Statthalter und der Oberstlandmarschall, die Herren Sectionsräthe Dr. Sieghardt und Bleyleben waren früher eingetroffen, um Se. Majestät zu erwarten. Se. Majestät kam von Dejwitz zu Wagen in Begleitung des Herrn Generaladjutanten Grafen Paar, dann folgten die Herren Minister



Dr. Ritter von Hartel und Dr. Rezek und die Herren Sectionsräthe Baron Villany und Fesch.

Se. Majestät erkundigte sich eingehend über den Stand der Arbeiten sprach einzelne Vertreter der bauführenden Firmen huldvollst an und besprach eine Anzahl wirthschaftlicher Fragen. Mit den Abgeordneten Dr. Russ und Kaftan besprach der Monarch die wirthschaftliche Bedeutung der Regulierungsarbeiten. Se. Majestät sprach gnädigst eine grosse Zahl der Anwesenden an.

Die Commission für die Canalisirung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen hat zu dem Allerhöchsten Besuche den Bauplatz festlich schmücken lassen. Beim Schleusenmeistergehöfte in Podbaba wurde ein von der Bezirksstrasse abbiegender Zufahrtsweg zum Oberthore der Kammerschleuse angelegt; dieser Weg selbst, sowie ein längs der linksseitigen Mauer der Kammerschleuse hergerichteter Fussweg, dann der Schleusencanal in seiner ganzen Länge, wie überhaupt die ganze Anlage waren mit mächtigen Flaggen in den Reichs- und Landesfarben, mit Reisig umwundenen Mastbäumen und mit Blumenguirlanden geziert.

Ueberaus reich und geschmackvoll präsentierte sich der Pavillon, der an der Stirnseite der gekuppelten Kammer- und Schiffszugschleuse errichtet war. Der Pavillon, ein dreitheiliger geräumiger Holzbau, war aussen und innen mit bordeaurothem Sammt und schwerem Atlassatin verkleidet; den mittleren Trakt schmückte ein mächtiger Reichsadler, den Giebel umflatterten Fahnen in den Reichs- und Landesfarben, mit Reisig geschmückte Mastbäume, die um den Pavillon aufgestellt und unter einander mit Reisig und Blumenguirlanden verbundene waren, vollendeten die äussere Ausschmückung.

Im Innern des Pavillons befanden sich in den Ecken geschmackvoll arrangirte Blumenbosquets, die Wände wiesen Zeichnungen, Pläne und photographische Aufnahmen auf, ebensolche lagen auf Tischen zur Einsicht bereit. Im Pavillon gelangten einige Modelle, so das Modell der gekuppelten Kammer- und Schiffszugschleuse der Staustufe Nr. I bei Troja, das Modell des Mittelhauptes der Staustufe Nr. III bei Libsitz, das Modell eines Horizontalrollschützes im Oberhaupt der Libsitzer Schleuse u. a. mehr zur Aufstellung. Ein Tisch mit einer antiken Schreibgarnitur und einige Fauteuils ergänzten die Ausstattung im Innenraume des Pavillons.

In der Nähe des Pavillons hatten sich zum allerunterthänigsten Empfange Sr. Majestät des Kaisers nebst Sr. Excellenz dem Herrn Statthalter als Vorsitzenden der Commission und Sr. Durchlaucht dem Herrn Oberstlandmarschall Fürsten Georg Lobkowitz, die Mitglieder der Commission, deren Beamte und Vertreter der bei den Bauten beschäftigten Firmen eingefunden.

Es waren u. A. erschienen: Der Stellvertreter im Vorsitze der Commission Herr Statthaltereivizepräsident Georg Dörfel, die Commissionsmitglieder Herr Hofrath i. R. Karl Edler von Scheiner, Herr Statthaltereirath Johann Filip, Herr Oberbaurath, Vorstand des Wasserbaudepartements Anton Rytíř, Herr Bezirkshauptmann Ottokar Janota; seitens der Landescurie die

Mitglieder: Herr Abgeordneter JUDr. Victor Russ, Herr Reichsraths- und Landtagsabgeordneter, Ingenieur Johann Kaftan, Herr Landesausschussbesitzer Dr. Albert Werunsky, Herr Landes-Oberbaurath Heinrich Freiherr Spens-Booden, Herr Landesausschussbesitzer Dr. Johann Kiemann, Herr Landesbaurath Johann Jirsik; ferner der Baudirector, Herr Baurath Johann Mrasick mit den OBERINGENIEUREN Herren Victor Mayer und Wenzel Rubin, dem Localbauleiter Herrn Ingenieur Klir, den der Localbauleitung zugeheilten Ingenieuren Štěpán und Tolman, und den anderen technischen Beamten; der administrative Leiter Bezirkshauptmann Freiherr von Braun mit dem Finanzprocuratursecretär Dr. Weis, dem Statthaltereirechnungsrathe Havlik und den anderen Beamten der administrativen Abtheilung; weiters die Vertreter der an den Canalisirungsbauten betheiligten Firmen: Herr Adalbert Ritter von Lanna, Mitglied des Herrenhauses, als Chef der Bauunternehmung A. Lanna, Prag, Herr Franz Freiherr von Ringhoffer, Herrenhausmitglied, als Chef der Firma F. Ringhoffer, Smichow, Herr Director Kamill Ludwik als Vertreter der Prager Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, Herr Generaldirector Walter Trappen als Vertreter der Skodawerke, Actien-Gesellschaft in Pilsen, Herr technischer Director Viktor Schönbach als Vertreter der Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals Breitfeld, Daněk und Co., Herr Ober-Director Bohuslav Mařik als Vertreter der ersten böhmisch-mährischen Maschinenfabrik, Herr Chefingenieur Franz Prašil als Vertreter der Firma Brüder Prašil u. A. m.

Se. Majestät wurde in der Nähe des Schleusenmeistergehöftes von Sr. Excellenz dem Herrn Statthalter Namens der Canalisirungs-Commission allerunterthänigst begrüsst und zu dem Pavillon geleitet, wo Allerhöchstder selbe die allerunterthänigsten Vorstellungen entgegenzunehmen und sodann die ausgestellten Objecte der Besichtigung zu würdigen geruhte.

Ueber allerunterthänigste Bitte der Commission geruhten Se. Majestät der Kaiser eine zur Erinnerung an die denkwürdige Allerhöchste Anwesenheit verfasste, in lateinischer Sprache niedergeschriebene Gedenkschrift mit Allerhöchstseinem Namen zu zeichnen.

Die Abbildung 1 stellt den Pavillon dar und zwar in dem Momente, wo Se. Majestät denselben verlassen hat, um der Versetzung der Gedenkschrift in den Schlusstein des Oberdempels beizuwohnen, während die Abbildung 2 die verkleinerte Reproduction der Originalurkunde in lateinischer Sprache vorführt.

Dieselbe hat in deutscher Uebersetzung folgenden Wortlaut:

#### Gedenkurkunde.

Seine kaiserliche und königliche Apostolische Majestät Franz Joseph I., Kaiser von Oesterreich, König von Böhmen etc. etc., Apostolischer König von Ungarn, geruhte anlässlich der Anwesenheit in der königlichen Hauptstadt Prag im Juni 1901 auch die Schleusenanlage der Staustufe Nr. I bei

Troja mit Allerhöchstseiner Besuche zu beehren und die Bauarbeiten zu besichtigen.

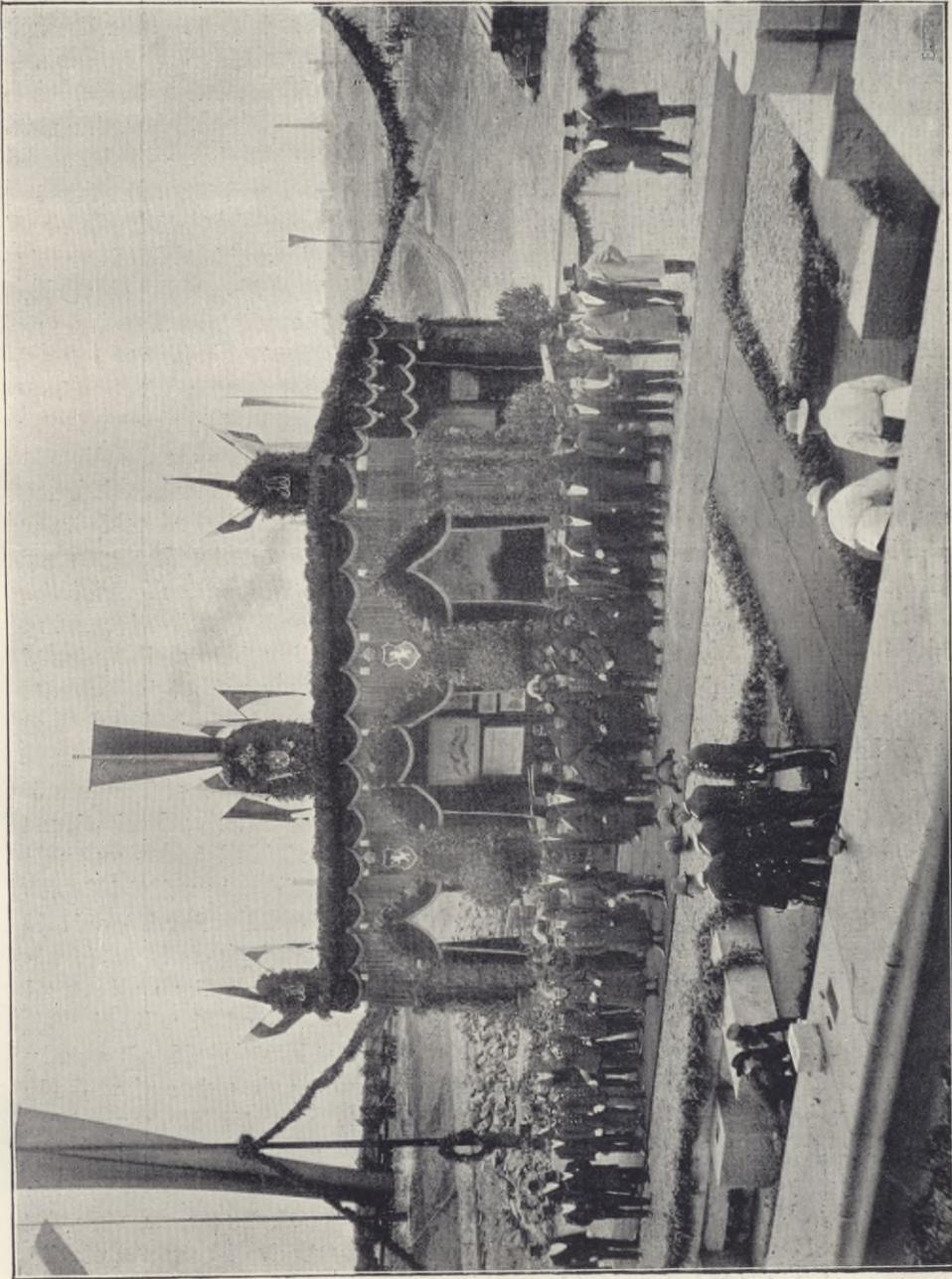
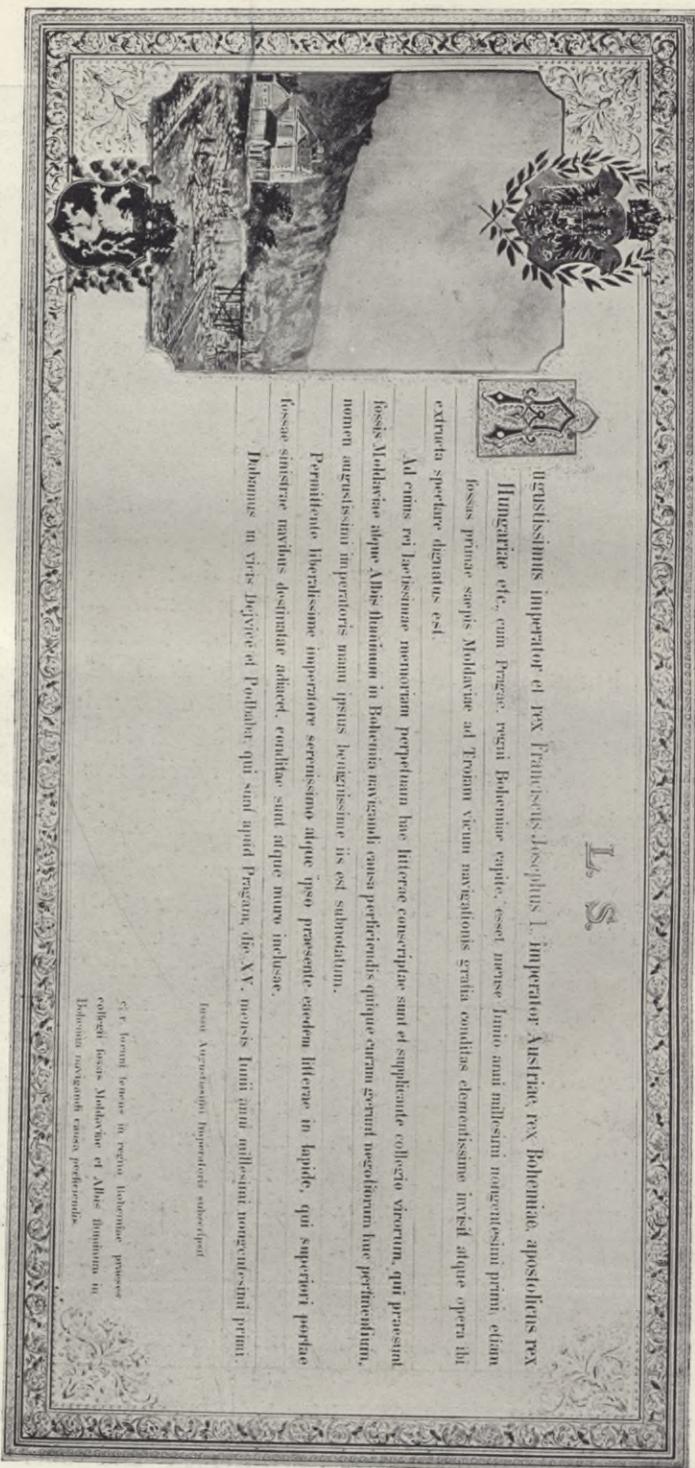


Fig. 1. Besuch Sr. Majestät des Kaisers Franz Josef I. beim Schleusenbau der Staustufe Troja.

Zur bleibenden Erinnerung an die beglückende Anwesenheit Seiner Majestät wurde diese Urkunde niedergeschrieben und über unterthänigste



L. S.

uenerabilissimus imperator et rex Franciscus Josephus I. imperator Austriae rex Bohemiae apostolicus rex Hungariae etc. cum Praeger. vna Bohemiae capite. esset aerese Junio anni millesimi nonagesimi primi etiam fossae primae seipis Modavinae ad Troianum vicum navigationis gratia conditas diligentissime inspecti atque opera ibi extructa spectare dignatus est.

Ad crinis rei laetissima memoriae perpetuam hae litterae conscriptae sunt et supplicante collecto vitrorum, qui praesentis fossae Modavinae atque Abbas Hunimund in Bohemia naveviali causa perforandis quibusque curam gerunt maezohorum hae perforatum, nomen augustissimum imperatoris manu ipsius benignissime his est subnotatum.

Permittente liberalissime imperatore servissimum atque ipso praesente eadodem litterae in lapide, qui superiori portae fossae sinistrae navibus destinatae adhaeret, conlitho sunt atque muro inclusae.

Bohemos in viciis Belgivae et Polabae, qui sunt quidam Praegum, die XV. mensis Junii anni millesimi nonagesimi primi.

Inno. Vaportianum Imperatori subseripit

et r. formati vnaque in regio Bohemiae praesentis collecti fossae Modavinae et Abbas Hunimund in Bohemia naveviali causa perforanda.

Fig. 2. Abbildung der in den Schlussstein des Oberdrehpells eingelegten Gedenkurne.

Bitte der Commission für die Canalisirung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen, welcher die Durchführung der Canalisierungsarbeiten anvertraut ist, von Sr. k. u. k. Apostolischen Majestät mit Allerhöchstdessen Namen gezeichnet.

Mit Allerhöchster Genehmigung wurde diese Gedenkkunde in Gegenwart Sr. k. u. k. Apostolischen Majestät in dem Schlusssteine beim Oberthore der linksseitigen Schiffsschleuse eingemauert.

Dejwitz-Podbaba bei Prag, am 15. Juni des Jahres eintausend neunhundert und eins.

Ueber Allerhöchsten Auftrag:

Statthalter im Königreiche Böhmen, Vorsitzender der Commission für die Canalisirung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen.

\* \* \*

Hierauf gestatteten Se. Majestät Allergnädigst, dass diese Gedenkschrift in Allerhöchster Gegenwart in den Schlussstein des Oberdempels der Kammerschleuse der Trojaer Staustufe eingelassen werde. Mit Allerhöchster Genehmigung wurden auch einige Münzen in den Schlussstein gelegt.

Se. Majestät der Kaiser begab Sich sonach auf einen, einen weiten Ausblick auf die ganze Stauanlage bietenden erhöhten Platz, wo Allerhöchstderselbe den Aufklärungen der Details durch den Baudirector der Commission Herrn Baurath Mrasick zu folgen die Gnade hatte.

Nach Besichtigung der Schleusenanlage wurde Se. Majestät der linksseitigen Ufermauer der Kammerschleuse entlang bis zur zweiten Kreuzung des Fahrweges geleitet, wo Allerhöchstderselbe sich von den Anwesenden verabschiedend über das Gesehene Allerhöchstseine Anerkennung auszusprechen geruhte und sodann den Wagen bestieg, um umbraust von den jubelnden Zurufen und begeisterten Ovationen gegen zehn Uhr in die Hofburg zurückzukehren.

Jenseits des Pavillons befanden sich an der Uferböschung die bei den Bauten beschäftigten Arbeiter im Festgewande und begrüßten den Monarchen beim Kommen und bei der Abfahrt mit brausenden „Hoch-“ und „Sláva-Rufen“. Hinter den Arbeitern standen lange Reihen von Materialzügen, deren kleine Lowries mit Gestein beladen waren und deren kleine Locomotiven Reisig- und Fahنشmuck aufwiesen.

Am 17. Juni 1901 geruhte Se. Majestät Kaiser Franz Josef I. gelegentlich der Fahrt auf der Elbe von Leitmeritz nach Aussig den der Canalisirungs-Commission gehörigen Dampfer „Marie Valerie“ zu benützen. Nebst Allerhöchstdessen Suite und Ihren Excellenzen, dem Herrn Minister-Präsidenten Dr. von Koerber und den Herren Ministern Dr. Ritter von Hartel und Dr. Rezek sowie Sr. Excellenz dem Herrn Statthalter von Böhmen Grafen

Coudenhove haben auf dem Dampfer Marie Valerie an der Fahrt der Herr k. k. Statthaltereirath und Bezirkshauptmann von Leitmeritz Dr. Czerny, der Herr Abgeordnete und Bürgermeister der Stadt Leitmeritz Dr. Funke und der Vorstand des Aussiger Elbe-Vereines, bestehend aus den Herren Abgeordneten Dr. Russ und Schöppe und den Schiffseignern Seiche und Struppe aus Aussig sich betheiligt; dem Baudirector, Baurathe Mrasick war das Commando des Schiffes übertragen. Als Anerkennung für die anstandslose Fahrt wurden dem Capitän des Schiffes „Marie Valerie“ Proksch aus Pistian eine goldene, mit dem Reichsadler gezierte Taschenuhr und der übrigen Mannschaft Geschenke in Ducaten verliehen.

Dem Herrn Abgeordneten Dr. Funke, den Vertretern des Elbe-Vereines und dem Baudirector Mrasick ward die hohe Ehre zu Theil, Sr. Majestät über die Schiffahrts- und Flussverhältnisse, sowie über die speciellen localen Verhältnisse der betreffenden Elbe-Ufergegenden die erforderlichen Aufklärungen zu geben und sind die obgenannten Herren zu diesem Behufe zu wiederholten Malen mit den Allerhöchsten Ansprachen ausgezeichnet worden.

An demselben Tage wurde behufs der Möglichkeit der Aufstellung und Durchprüfung der einzelnen Theile der Wehranlage der Staustufe III bei Libsitz zufolge Erlasses der Prager k. k. Statthalterei vom 8. Juni 1901, Z. 106.242, die Einstellung der Schiff- und Flossfahrt auf der Moldau von Prag abwärts bis Libsitz verfügt.

Am 18. Juni 1901 abends 5 Uhr war bei einem Wasserstande von + 15 *cm* am Karolinenthaler Pegel in Folge Aufstellung des Wehres der Staustufe Libsitz der volle Stau erreicht.

Am 19. Juni 1901 fand bei dem Baue der Wehranlage der Staustufe I bei Troja die wasserrechtliche Verhandlung wegen Verlegung der für die Schiff- und Flossfahrt bestimmten Fahrstrasse durch eine 20 *m* breite Oeffnung der für den Materialtransport vom rechten zum linken Moldau-Ufer zu errichtenden hölzernen Transportbrücke statt.

Am 20. Juni 1901 wurde seitens der k. k. Statthalterei die ämtliche Erprobung der Flossschleuse der Staustufe Libsitz mittelst der von den Flossfahrtsinteressenten hiezu zur Verfügung gestellten 7 Stück gekuppelten Holzflößen vorgenommen. Die Durchflössung ging anstandslos von statten und hat sowohl für die Benützung der Flossschleuse als auch hinsichtlich der Verwendung der daselbst ausgeführten mechanischen Absperrung „System Prášil“ ein anstandsloses Ergebnis zur Folge gehabt.

Am 24. Juni 1901 wurden die Canalisirungsbauten an der Moldau in der Strecke von Prag bis Libsitz von 40 Mitgliedern des Aussiger Elbe-Vereines unter Führung seines Vorstandes und dessen Obmannstellvertreters, Herrn Abgeordneten Schöppe aus Aussig besichtigt.

Die Theilnehmer, unter welchen sich Vertreter der an dem Elbe-Verkehre betheiligten Eisenbahnen, der Bergbaugesellschaften des Brůx-Duxer Kohlenrevieres, verschiedener Bankinstitute, ausserdem die Bürgermeister der Städte Lobositz und Aussig etc. etc. befanden, und welchen sich in Vertretung des Centralvereines für Hebung der deutschen Fluss- und Canal-

schiffahrt in Berlin Herr Major Hilken und in Vertretung des Centralvereines für Fluss- und Canalschiffahrt in Oesterreich, vormal's Donau-Vereines in Wien, Herr Ingenieur Klunzinger angeschlossen hatten, benützten in Folge Genehmigung Sr. Excellenz des Herrn Statthalters als Vorsitzenden der Canalisirungs-Commission unter Führung des Baudirectors, Herrn Baurathes Mrasick, zu dieser Stromfahrt den der Canalisirungs-Commission gehörigen Dampfer „Marie Valerie“; die Fahrt wurde auch in der noch nicht canalisirten Moldaustrecke unterhalb Libschitz bis Melnik fortgesetzt, wo nach eingenommenem Mittagmahle die Herren Theilnehmer der Excursionen je nach den verschiedenen Fahrtrichtungen auseinandergingen.

Am 27. Juni 1901 nachmittags 2 Uhr versammelten sich die Mitglieder der Budget-Commission des Landtages und einige Landesauschussbeisitzer mit Sr. Durchlaucht dem Herrn Oberstlandmarschall Fürst Georg Lobkowitz an der Spitze bei dem Schleusenmeistergehöfte in Podbaba, um einer Einladung Sr. Excellenz des Herrn Statthalters folgend, die Canalisirungsanlagen bei Troja, Klecan und Libschitz zu besichtigen.

Die Besichtigung geschah mit Benützung des Commissionsdampfers „Marie Valerie“, welcher die Theilnehmer an dieser Fahrt zu den einzelnen Anlagen führte und die Gäste bis nach Unter-Beřkowitz brachte, von wo aus die Fahrt per Bahn nach Prag zurück angetreten wurde.

Am 28. Juni 1901 trafen 40 Mitglieder des Vereines böhmischer Ingenieure in der Markgrafschaft Mähren aus Brünn hier ein, um die Canalisirungsbauten an der Moldau zu besichtigen. Die Besichtigung erfolgte mit dem Dampfer „Marie Valerie“.

An demselben Tage, 28. Juni 1901 trafen die P. T. Herren Ministerialdirector und geheimer Rath Dr. Ritterstädt, die geheimen Finanzräthe von Mayer und Kohlschütter des königlich-sächsischen Finanzministeriums mit dem Elbestrom-Baudirector Herrn geheimen Baurath Weber und dessen Stellvertreter Herrn Oberbaurath Göbel und dem Herrn Generaldirector der deutschen Elbe-Schiffahrtsgesellschaft „Kette“ Dr. Ing. Bellingrath aus Dresden in Prag ein und traten behufs eingehender Besichtigung der Canalisirungsbauten in der Moldaustrecke von Prag abwärts am 29. Juni 1901 morgens die Stromfahrt mittels des Dampfers „Marie Valerie“ an, welche ebenfalls bis Melnik fortgesetzt wurde.

Am 1. Juli 1901 9 Uhr vormittags fand im Statthalterei-Sitzungssaale unter dem Vorsitze des Herrn k. k. Statthalterei-Vicepräsidenten Georg Dörfel die Sitzung des von der Canalisirungs-Commission bestellten engeren Comités in Betreff der Ausgestaltung des Holeschowitzter Hafens statt.

Dieser Sitzung wohnten seitens des Comités und der Behörden dieselben Mitglieder und Vertreter wie am 10. April 1901 bei, bloss Herr Dr. Russ war entschuldigt und statt des Herrn k. k. Oberbaurathes Višata ist in Vertretung des k. k. Eisenbahnministeriums Herr Oberingenieur Emil Stumpf erschienen. Von den eingeladenen Corporationen war die königliche Hauptstadt Prag durch den Bürgermeisterstellvertreter Herrn Ingenieur Neubert, die Prager Handels- und Gewerbekammer durch Herrn Kammerrath Gottlieb

Bondy, desgleichen waren auch die Directionen der k. k. Staatsbahnen, der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft, der österreichischen Nordwestbahn, der österreichischen Nordwest-Dampfschiffahrts-Gesellschaft und der Prager Spediteur-Verein durch ihre abgesandten Delegirten vertreten. Nach Klarstellung der ganzen Sachlage und Darstellung alles dessen, was in Beziehung auf den zu verhandelnden Gegenstand, nämlich die Ausgestaltung des Holeschowitzer Hafens zu einem Verkehrs- und Handelshafen bis jetzt geschehen, gibt der Herr Vorsitzende seiner Ansicht dahin Ausdruck, dass es sich in der heutigen Sitzung insbesondere um drei Fragen handeln werde:

1. um die Frage, welches der vorgelegten Projecte über eine Verbindung des Holeschowitzer Hafens mit der nächsten Bahn als das zweckentsprechendste anerkannt werde, in welcher Weise daher der Hafen mit einer Bahn verbunden werden solle,

2. um die Frage der Tarification, der Anlage von Magazinen und Lagerhäusern und

3. um die Frage bezüglich der Einrichtungen für die Verzollung und der Zollmanipulation überhaupt.

Nach den Ausführungen des Herrn Vorsitzenden werden sämtliche bisher im Gegenstande verfassten Verhandlungs-Protokolle zur Verlesung gebracht, und nach erfolgter Erläuterung der Projecte durch den Baudirector, Baurath Mrasick und nachdem fast alle an der Berathung beteiligten Vertreter der anfangs genannten Corporationen und Körperschaften das Wort ergriffen, ihre Anschauungen zum Ausdrucke gebracht hatten und namentlich auch die Vertreter der interessirten Eisenbahnen zu dem combinirten Projecte der österreichischen Eisenbahn-Verkehrsanstalt und der k. k. priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft bezüglich der Tracenführung der Schleppeise vom Bahnhofe Bubna zu dem Holeschowitzer Hafen sich dahin ausgesprochen hatten, dass gegen die Durchführung des combinirten Projectes auch von ihrem Standpunkte kein Anstand zu erheben sei, so wurde nach Beendigung der Debatten die ganze Angelegenheit seitens des engeren Comités nochmals durchberathen und beschlossen, der Canalisirungs-Commission in deren nächster Sitzung folgende Anträge zu stellen:

1. Die Commission wolle das combinirte Project der k. k. priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft und der österreichischen Eisenbahnverkehrsanstalt zur Ausführung genehmigen, wodurch jedoch der Frage über die Nothwendigkeit einer Verbindung des Holeschowitzer Hafens mit einer anderen Bahn in einer späteren Zeit nicht vorgegriffen werden soll.

2. Die Commission wolle beschliessen, dass auf Grund der bereits stattgefundenen Tracenrevisionen sofort an die Ausarbeitung des Detailprojectes sammt Kostenvoranschlag geschritten und die Vergebung dieser Arbeit noch im Laufe des Monats Juli mit der Feststellung einer Präclusivfrist von zwei Monaten zur Ablieferung des completeen Detailprojectes veranlasst werde.

3. Die Commission wolle die Vergebung der Projectsausarbeitung an ein technisches Bureau in Erwägung ziehen, wobei das Bureau der Firma Reiter und Štěpán in Prag, welche in diesen Projecten bereits gearbeitet hat, in Antrag gebracht wird.

4. Nach Erhalt des Detailprojectes ist anfangs des Monates October l. J. um die Vornahme der politischen Begehung und um die Ertheilung des Bauconsenses, wenn thunlich bis Ende des Jahres 1901 das Ansuchen zu stellen. Gleichzeitig ist die Frage der Bedeckung des ermittelten Aufwandes bei der k. k. Regierung und dem Landesausschusse des Königreiches Böhmen in Anregung zu bringen.

5. Die Commission wolle beschliessen, mit dem Baue in der Frühjahrsbauperiode 1902 zu beginnen.

6. Die Commission wolle auf Grund des Erlasses des k. k. Eisenbahnministeriums vom 14. Juni 1901, Z. 26.004, den Ankauf des Projectes der österreichischen Eisenbahnverkehrsanstalt um den Selbstkostenpreis beschliessen.

7. Die Commission wolle die vorschussweise Auszahlung des von der Firma Reiter und Štěpán für die Verfassung des Ergänzungsprojectes betreffend die Verbindung des Hafens mit der Bahn der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft in Rechnung gebrachten Betrages, sowie auch die Begleichung der Rechnung der Firma Kodl und Hammer für das Ergänzungsproject betreffend die Hafenverbindung mit der österreichischen Nordwestbahn genehmigen

Am 3. Juli 1901 hat in der Moldaustrecke Prag-Libschitz abermals auf dem Dampfer „Marie Valerie“ eine Stromschaufahrt stattgefunden, an welcher behufs Besichtigung der im Baue begriffenen und der bereits fertiggestellten Canalisirungsanlagen obgenannter Flussstrecke über Einladung Sr. Excellenz des Herrn Statthalters als Vorsitzender der Canalisirungscommission 48 Herren Landtagsabgeordnete theilnahmen.

Am 6. Juli 1901 wurden die Terrain-Aufnahmen an der Elbe bei Třebautitz zum Behufe der Verfassung des Detail-Projectes über die in dieser Flussgegend in Aussicht genommene Staustufe eingeleitet.

Am 8. Juli 1901 9 Uhr vormittags fand unter dem Vorsitze Sr. Excellenz des Herrn Statthalters Grafen Coudenhove im Sitzungssaale der k. k. Statthalterei die 14. Plenarsitzung der Commission für die Canalisirung des Moldau- und Elbe-Flusses in Böhmen statt.

Auf der Tagesordnung befanden sich die Erstattung der präsiidiellen Mittheilungen, der Bericht über den Fortgang des Baues der Staustufe Nr. I bei Troja, die Berichterstattung über das Project der mit einer Strassenbrücke combinirten Staustufe Nr. IV bei Miřowitz, weiters das Referat über den Stand der Angelegenheiten betreffend die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde Prags und zwar über die Fortschritte der Verfassung des generellen Projectes und dessen Dispositionen, über den Stand der Einlösung der Wasserkräfte der in der Strecke Frantischek-Karolinenthal situirten Mühlen, weiters der Bericht des Comité's der Commission über den

Verlauf der Verhandlungen betreffend die Ausgestaltung des Holeschowitzter Hafens und schliesslich die Berathung über die Stellungnahme der Commission zu den Wünschen des Vereines der Holzhändler, Holzindustriellen und Flossfahrtsunternehmer im Königreiche Böhmen.

Die präsi diellen Mittheilungen, sowie der Bericht des Herrn Vorsitzenden, dass Herr Hofrath Karl Edler von Scheiner aus der Commission geschieden ist und dass an dessen Stelle der Herr k. k. Oberbaurath Anton Rytíř zum Mitgliede der Commission und der Herr k. k. Oberingenieur Wilhelm Ritter von Rittershain zu dessen Ersatzmann ernannt wurden, wurde zur Kenntnis genommen und hat die Commission über Antrag Sr. Excellenz des Herrn k. k. Statthalters und Vorsitzenden der Commission, von welchem die besonderen Verdienste des Herrn Hofrathes von Scheiner um den Staatsbaudienst Böhmens überhaupt und insbesondere um das Canalisirungsunternehmen in anerkennenden Worten hervorgehoben wurden, den genannten Herrn Hofrath zum ständigen berathenden Mitgliede der Canalisirungs-Commission ernannt und beschlossen, dass Herr Hofrath von Scheiner zu allen Sitzungen der Commission geladen werde. Desgleichen wurde die beantragte Zuziehung von ständigen technischen Experten u. zw. je eines Experten aus jeder Curie, welche in Verhinderung der Commissionsmitglieder und deren Ersatzmänner bei Collaudirungen und sonstigen technischen Erhebungen zu interveniren hätten, genehmigt und wurde Sr. Excellenz ermächtigt, den Experten für die Regierungscurie zu nominiren und bezüglich der Ernennung des Experten der Landescurie an den Landesausschuss des Königreiches Böhmen heranzutreten.

Die Commission nahm die weiters erstatteten Berichte genehmigend zur Kenntnis und erteilte ihre Genehmigung zu dem Gesamtprojecte der Staustufe bei Miřowitz, stimmte auf Grund der stattgefundenen Offertverhandlung der Vergebung der Eisenconstructions für das Nadelwehr und die Schleusenanlage der Miřowitzer Staustufe an die Firma F. Ringhoffer in Smichow zu und beschloss gemäss der von dem engeren Comité der Canalisirungs-Commission in der Sitzung vom 1. Juli 1901 gestellten Anträge die Combinirung zweier Projecte, und zwar jenes der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft und der österreichischen Eisenbahnverkehrsanstalt in Hinsicht auf eine zweckentsprechende Bahnverbindung des Holeschowitzter Hafens mit der Bahn der genannten Gesellschaft.

In dieser Sitzung wurde auch den Vertretern des obgenannten Vereines der Holzhändler sowie den Vertretern des böhmischen Forstvereines Gelegenheit gegeben, sich über das Verhältniss der Canalisirung der Moldau und Elbe zu der Flossfahrt und der Waldwirthschaft auszusprechen und ihren Wünschen wärmsten Ausdruck zu geben, welch' letztere von der Commission — soweit es in ihrem Wirkungskreise gelegen sein wird — jedenfalls nach Möglichkeit Berücksichtigung finden werden.

Am 11. Juli 1901 wurde seitens der k. k. Statthalterei in Prag die wasserrechtliche Collaudirung der Staustufe II bei Klecan gepflogen.

An demselben Tage wurden zu Folge Commissions-Beschlusses vom 8. Juli 1901 die Firmen Köler & Comp., Khodl und Hammer und Štěpán und Reiter eingeladen, die Offerte behufs Vorlage einer Offerte für die Ausarbeitung eines Detail-Projectes für die Ausgestaltung des Holeschowitzer Hafens zu einem Verkehrshafen, d. h. insbesondere für die Herstellung eines Zufahrtsgeleises aus dem Bahnhofe Bubna der österr.-ungar. Staatseisenbahn sammt Rangirgeleisen vorzulegen.

Am 16. Juli 1901 wurde mit der Terrainaufnahme und mit den hydrotechnischen Vermessungen behufs Ausarbeitung der Detail-Projecte für die Staustufe Lobositz an der Elbe begonnen.

Am 25. Juli 1901 nachmittags wurde die Niederlegung der Wehre der Staustufen Klecan und Libsitz angeordnet, da für den 26. Juli von der hydrotechnischen Landesabtheilung in Folge der im Wurzelgebiete der Moldau niedergegangenen starken Niederschläge der Wasserstand der Moldau mit + 120 *cm* und darüber in Aussicht gestellt worden war.

Am 26. Juli 1901 vormittags 10 Uhr waren die Schiffsdurchlässe beider Staustufen in Klecan und Libsitz der Schiff- und Flossfahrt freigegeben.

Am 27. Juli 1901 10 Uhr vormittags fand im Bureau der Oberbauleitung eine Berathung mit Vertretern der k. k. Statthalterei, des Landes-eisenbahnamtes und der k. k. Staatsbahndirection in Prag wegen Vergebung der Arbeiten für die Verfassung eines Detail-Projectes über die Herstellung einer Hafenbahn zum Holeschowitzer Hafen statt.

Am 29. Juli 1901 wurde die commissionelle Erhebung über den Zustand der durch den Stau der Miřowitzer Staustufe tangirten Mahlmühle bei Vepřek gepflogen.

Am 30. Juli 1901 fand im Bureau der Oberbauleitung eine Berathung mit den Vertretern der Stadtgemeinden Prag, Smichow und Karolinenthal in Angelegenheit des Vorprojectes über die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der Stadt Prag u. z. in der Strecke vom Karolinenthaler Hafen nach flussaufwärts bis zur Kaiserwiese statt.

An demselben Tage besuchten die Herren Officiere des in Prag garnisirenden Pionnier-Bataillons unter Führung des Herrn k. u. k. Generalmajors Cvitković die Baustelle Troja, um daselbst die Bauten der Wehr- und Schleusenanlagen dieser Staustufe in Augenschein zu nehmen.

Am 2. August 1901 wurde das Niederlegen sämmtlicher Wehrböcke auch in den neben dem Schiffsdurchlasse befindlichen Wehröffnungen der Staustufen Klecan und Libsitz angeordnet, da von Seite der k. k. hydrographischen Landesabtheilungen die Prognose für den 3. August 1901 morgens mit mindestens 150 *cm* über Null des Karolinenthaler Pegels bekannt gegeben wurde.

Am 3. August 1901 um 8 Uhr früh wurde am Karolinenthaler Pegel der Wasserstand mit + 162 *cm* abgelesen, derselbe hat um 2 Uhr nachmittags den Höchststand von + 185 *cm* erreicht und war um 5 Uhr nachmittags wieder auf + 176 *cm* herabgesunken.

Am 6. August 1901 wurde durch den Abgesandten der Canalisirungs-Commission, Herrn k. k. Oberingenieur Ritter von Rittershain, in Gegenwart der Vertreter der Oberbauleitung, der Sections- und Localbauleitung, sowie der Vertreter der Maschinenbauactiengesellschaft vormals Ruston & Comp. und der Bauunternehmung A. Lanna die Vorcollaudirung der eisernen Stemmtore des Mittel- und Unterhauptes und sämmtlicher Umlaufcanäle der Schleusenammer und der Schiffszugschleuse der Staustufe Troja vorgenommen.

Am 7. August 1901 morgens wurde bei einem Wasserstande von + 55 cm am Karolinenthaler Pegel mit dem Aufstellen der Wehre der Staustufen Klecan und Libschitz begonnen.

Am 12. August 1901 haben die bei der Oberbauleitung der Canalisirungs-Commission in Verwendung stehenden k. k. Bauadjuncten Gustav Walta und Siegfried Pavlousek eine Studienreise nach Deutschland angetreten, um die wichtigsten Canalisirungsanlagen, insbesondere die neuesten an dem Dortmund-Emscanale und an dem Elbe-Trave-Canale zu besichtigen.

Am 13. August 1901 vormittags 9 Uhr fand im Bureau mit Vertretern des Stadtbauamtes der königl. Hauptstadt Prag eine weitere Berathung über das Project der Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der Stadt Prag statt.

Am 14. August 1901 wurde die am 29. Juli 1901 eingeleitete commissionelle Erhebung über den Zustand der Vepřeker Mühle fortgesetzt.

Am 26. August 1901 unternahm das Comité für die Canalisirung der mittleren Elbe, unter Zuziehung zahlreicher Interessenten und Fachleute — im Ganzen 20 Theilnehmer — auf der Moldau in der Strecke Prag-Libschitz eine Stromfahrt, um die ausgeführten Canalisirungsbauten zu besichtigen.

Am 29. August 1901, 3 Uhr nachmittags fand die behördliche Baucommission wegen Errichtung eines Wohngebäudes für die Gehilfen des Schleusenmeisters der Staustufe II bei Klecan statt.

An demselben Tage fand unter Intervenirung des Herrn k. k. Oberbaurathes Rytíř von Vertretern der Reichsstrassenverwaltung und der Oberbauleitung der Canalisirungs-Commission eine commissionelle Erhebung wegen der Fundirung der Pfeiler V und VI der mit einer Stauanlage combinirten Strassenbrücke bei Miřowitz statt.

Am 31. August 1901 wurde in Gegenwart der Vertreter der Oberbauleitung und der Vertreter der Firma Maschinenbau-Actiengesellschaft, vormals Breitfeld, Daněk & Comp. die Untersuchung der Thorschützen und Thorflügel im Mittelhaupte der Schleusenanlage der Staustufe Klecan mittelst des Taucherapparates eingeleitet, und wurden diese Taucherversuche am 2. September 1901 beendet.

Am 1. September 1901 wurden die Herren Commissionsmitglieder, Reichsraths- und Landtagsabgeordneter Ing. Johann Kaftan und k. k. Oberbaurath Anton Rytíř, sowie der administrative Leiter, k. k. Bezirkshauptmann Freiherr von Braun, zur Theilnahme an der in den Tagen vom 1. bis

5. September stattfindenden Tagung des deutsch-österreich.-ungar. Binnenschiffahrtsverbandes nach Breslau entsendet.

Am 6. September 1901 kamen vom deutsch-österreich.-ungar. Binnenschiffahrtsverbandstage aus Breslau die Herren: Baudirector Euting, Vorstand der königl. Ministerialabtheilung für den Strassen- und Wasserbau in Stuttgart und Oberbaurath Schaal desselben Departements in Stuttgart nach Prag, um ebenfalls die Canalisierungsarbeiten an der Moldau zu besichtigen. Zu diesem Behufe unternahmen diese Herren unter Führung des k. k. Oberingenieurs Mayer auf der Moldau eine Stromfahrt bis Libschitz und unterzogen auch die bereits im Betriebe befindlichen Anlagen bei Klecan und Libschitz und deren einzelne Constructionen einer eingehenden Besichtigung.

Am 11. September 1901 fand die commissionelle Verhandlung rücksichtlich der Errichtung einer Ueberfuhr zwischen Lieben und Holeschowitz statt, an welcher Vertreter der Bureauabtheilungen theilgenommen haben.

Am 12. September 1901 wurden die Detail-Aufnahmen und Vermessungsarbeiten an der Elbe bei Trébautitz und Lobositz beendet.

An demselben Tage wurden in Ausführung des in der am 8. Juli 1901 stattgefundenen Plenarsitzung der Commission gefassten Beschlusses, nach welchem die Wasserkräfte der Mühlen Nr. C. 1221/II. und Nr. C. 1302/II. in Prag einzulösen waren, nach mehrfachen in der administrativen Abtheilung geführten Verhandlungen die Verträge über die Einlösung der besagten Wasserkräfte abgeschlossen.

Am 14. September 1901 besichtigte der Chef der königl. ungar. March-Regulirungs-Commission, Herr Armin Just, königl. technischer Rath aus Pressburg, die Moldau-Canalisierungsbauten.

Am 17. September 1901 fand in den Bureau-Localitäten der Oberbauleitung eine technische Berathung [statt, an welcher nebst den technischen Herren Mitgliedern der Canalisierungs-Commission und deren Ersatzmännern auch die Herren Experten, die Oberingenieure Stupecký und Engelberth und der k. k. Flussdistrictsbauleiter Herr Oberingenieur Machulka Theil nahmen, und welcher das Project über die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der königl. Hauptstadt Prag behufs Beurtheilung und endgiltiger Antragstellung an die Commission unterzogen wurde.

Nach eingehender Erörterung aller Details wurde das Project vom technischen Comité der Commission, nachdem die im Grunde der mehrmaligen, früheren Berathungen nothwendig erkannten Ergänzungen und Abänderungen in demselben durchgeführt worden waren, als seinem Zwecke entsprechend und befriedigend befunden und zur Vorlage an die Canalisierungs-Commission als geeignet anerkannt.

Am 18. September 1901 wurden vom königl. ungar. Handelsministerium die Herren Baurath Ernst Iszaky und die Ingenieure Ludwig Sándor und Ernst Macher nach Prag entsendet und besichtigten in der Moldau-Strecke Prag-Miřowitz die ausgeführten und in der Ausführung begriffenen Bauobjecte.

Am 19. September 1901 um 2 Uhr nachmittags überzeugte sich Se. Excellenz der Herr Statthalter Graf Coudenhove als Vorsitzender der Canalisirungs-Commission in Gegenwart mehrerer Commissionsmitglieder und im Beisein der bauleitenden Ingenieure an Ort und Stelle von dem Baufortschritte der Staustufe Troja und unternahm sodann auf dem Dampfer „Marie Valerie“ eine Stromfahrt von Troja bis Miřowitz, um auch am letzteren Orte die in der Ausführung begriffenen Bauten der Brückenpfeiler und der Schiffszugschleuse in Augenschein zu nehmen.

Am 21. September 1901 hielt der mittelböhmische Zuckerfabriksverein seine diesjährige Generalversammlung in Roztok a. M. ab, um seinen Mitgliedern die Gelegenheit zu geben, die fertiggestellte Canalisirung der Moldau zwischen Podbaba und Libschitz zu besichtigen. An dieser Excursion nahmen 80 Mitglieder des Vereins und mehrere Gäste, darunter Vertreter der Presse Theil.

Die Excursions-Theilnehmer begaben sich auf der Staatseisenbahn von Prag nach Podbaba, besichtigten die Schleusenanlage bei Troja und wurden auf 2 Dampfern: dem Dampfer der Canalisirungs-Commission „Marie Valerie“ und jenem der Bauunternehmung „Lanna 4“ nach Libschitz geführt, von wo die Rückfahrt wieder nach Roztok angetreten wurde, wo sodann nach eingenommenen Mittagsmahle die obenbesagte Generalversammlung stattfand.

Am 24. September 1901 hat über Einladung der Oberbauleitung der Canalisirungs-Commission das technische Comité der Canalisirungs-Commission eine Stromfahrt von Melnik abwärts unternommen, um auf Grund der ausgearbeiteten Vorprojecte für die drei ersten Staustufen an der Elbe bei Křiwenitz, Wegstädtl und Raudnitz die örtlichen Besichtigungen und Vereinbarungen vorzunehmen. Diese Stromfahrt wurde um 9 Uhr früh mit dem zu diesem Behufe von dem Vorstande des k. k. technischen Statthalterei-Departements, Herrn Oberbaurath Rytíř, zur Verfügung gestellten Regierungsdampfer von Liboch ab angetreten und fand am Nachmittage desselben Tages in Raudnitz ihren Abschluss. Bekanntlich bestand, um auch die Canalisirungsarbeit an der Elbe von Melnik abwärts zu forciren, die Absicht, die endgiltig zu genehmigenden Projecte über die ersten drei Elbestaustufen in kürzester Zeit zur wasserrechtlichen Verhandlung vorzulegen und es zu ermöglichen, dass nicht nur mit dem Baue dieser drei Staustufen noch im Laufe des Jahres 1902 begonnen, sondern dass der Bau dieser Staustufen womöglich auch zu gleicher Zeit in Angriff genommen werde. Diese drei Vorprojecte stehen insoferne in einem engeren Zusammenhange, als durch die projectirte letzte Schleusenanlage an der Moldau bei Hořín einerseits, sowie andererseits in Folge der bei Raudnitz nothwendigerweise zu errichtenden Stauanlage, die zwei zwischenliegenden Staustufen bei Křiwenitz und unterhalb Wegstädtl im Zusammenhange aufgefasst werden müssen.

Das technische Comité der Canalisirungs-Commission hat unter Intervention der Vertreter der staatlichen Fluss-Bauverwaltung und des Projectanten des generellen Projectes, der Firma A. Lanna, die nun auf Grund neuerlicher Erhebungen verfassten neuen Projecte, welche von dem ursprünglichen gene-

rellen Projecte nur unwesentlich abweichen, jedoch schon mehr in's Detail ausgearbeitet erscheinen, geprüft und im Allgemeinen als günstig und zweckmässig angeordnet befunden und hat hauptsächlich auch einzelne Fragen zur Erörterung gebracht, welche in bauökonomischer Beziehung von Wichtigkeit sind. Interessant ist das Project der dritten Staustufe bei Raudnitz, weil hier die Stadt und der Bezirk Raudnitz die Errichtung einer Strassenbrücke über die Elbe anstreben und eine Verbindung des Wehres mit der Brücke unter gleichzeitiger Benützung der Brückenpfeiler durchgeführt werden könnte.

Aus diesem Grunde wurden zufolge Comité-Beschlusses die Vertreter der Stadt und des Bezirkes Raudnitz zu der örtlichen Erhebung eingeladen. Dieselben erschienen auch unter Führung der Herren Reichsrathsabgeordneten und Bürgermeisters Špindler und des Bezirksamannes. Sie zeigten sich über die von der Oberbauleitung vorgelegten Planentwürfe, welche dem Entwurfe des Landesausschusses über die zu errichtende Brücke thunlichst angepasst erschienen, derart befriedigt, dass sie, wie dies seitens der Herren Reichsrathsabgeordneten Kaftan und Špindler in beredten Worten zum Ausdrucke gelangte, nur den Wunsch aussprachen, dass dieses für die Stadt und den ganzen Bezirk so segensreiche Unternehmen in kürzester Zeit Verwirklichung finden möge.

Am 1. October 1901 fand in den Bureau-Localitäten der Oberbauleitung abermals eine technische Berathung statt.

Den Gegenstand dieser Berathung bildete zufolge Beschlusses der Commission vom 8. Juli 1901 die technische Ueberprüfung der Detailprojecte und der einzelnen Kostenvoranschläge über die bauliche Durchführung der mit einer Strassenbrücke zu combinirenden Staustufe IV bei Miřowitz, sowie auch aller innerhalb der Haltung dieser Staustufe zur Ausführung beantragten Regulirungsbauten, deren Herstellung sich im Verlaufe der wasserrechtlichen Verhandlung als nothwendig ergeben hat.

An der Berathung hat nebst den technischen Mitgliedern der Commission, deren Ersatzmännern und Experten in Vertretung der Reichsstrassenverwaltung der k. k. Baurath des techn. k. k. Statthalterei-Departements Herr Wilhelm Weingärtner Theil genommen.

Nach eingehender Besichtigung aller Detailpläne und Kostenanschläge hat das technische Comité, nachdem dasselbe vorher schon zu wiederholten Malen Gelegenheit hatte, in diese Pläne Einsicht zu nehmen und über die einzelnen Details des Projectes zu berathen, die Zustimmung zu denselben ertheilt und fasste den Beschluss, auch die für die Aufrechterhaltung der Schiff- und Flossfahrt während der Bauzeit einerseits, sowie für Unvorhergesehenes andererseits angesetzten Beträge der Commission zur Genehmigung zu empfehlen.

Nach Durchberathung des Projectes wurden nachstehende Beschlüsse gefasst:

1. Für alle Flussregulierungsarbeiten, welche nicht als eine nothwendige Folge des Baues einer Staustufe anzusehen sind, jedoch während des wasserrechtlichen Verfahrens zur Ausführung für nothwendig befunden wurden

und in Folge dessen in dem ursprünglich genehmigten generellen Projecte der Canalisirung nicht vorgesehen waren, wäre von der Rechnungsabtheilung ein separates Conto zu führen, um dann später dem Ministerium des Innern solche Mehrkosten motiviren und nachweisen zu können. Ein Gleiches wäre auch bei den bereits ausgeführten Staustufen zu beobachten.

2. Die Herstellung der Eisenconstruction eines Hubsteges für die Flossschleuse der Staustufe Miřowitz nach dem vom Herrn Obergeringieur Präšil verfassten Detailprojecte wäre an die Firma Brüder Präšil & Comp. im Vereinbarungswege direct zu vergeben.

3. Die Vergebung der Eisenconstructionen für die mit einer Stauanlage combinirte Strassenbrücke bei Miřowitz hätte in Uebereinstimmung mit dem Erlasse des k. k. Ministeriums des Innern vom 10. August 1899, Z. 23.994, dem gemäss die Durchführung des ganzen Baues der Brücke der Canalisirungs-Commission übertragen wurde, allerdings im Einvernehmen mit der Reichsstrassenbauverwaltung, von Seite der Canalisirungs-Commission zu erfolgen.

Am 2. October 1901 ist in allen Tagesblättern Prags nachstehender, auf die Fischpässe der ausgeführten und im Betriebe stehenden Stauanlagen bei Klecan und Libsčitz Bezug habender Aufsatz erschienen: „Ueber die hierländige Lachszucht wird uns von kompetenter Seite das erfreuliche Factum mitgetheilt, dass im heurigen Jahre trotz des niedrigen Wasserstandes sich die getroffenen Vorrichtungen an den Moldau-Stauwehren derart bewährt haben, dass verhältnissmässig viele Lachse in die Wotawa und Maltš ihren Aufstieg genommen haben.“

Am 10. October 1901 wurde von der k. k. hydrographischen Landesabtheilung ein Anwachsen des Wasserstandes der Moldau gemeldet, die Prognose lautete für den kommenden Tag + 135 *cm* am Karolinenthaler Pegel; am 11. October vormittags ist am genannten Pegel ein Wasserstand von + 126 *cm* eingetreten und da ein weiteres Wachsen des Wasserstandes für die kommenden Tage in Aussicht stand, so wurde über Ersuchen der Schiffahrtsgesellschaften, welchen hauptsächlich daran gelegen war, mit ihren breiten Raddampfern einige Kähne bis nach Prag heranzubringen, um die in Prag angesammelten Güter bei höheren Wasserständen in der Thalfahrt an ihren Bestimmungsort herabbringen zu können, das Niederlegen der Wehren in Klecan und Libsčitz angeordnet. Die Prognose lautete für den kommenden Tag auf circa + 160 *cm*, am 12. October 1901 ist der Höchstsnd mit + 150 *cm* am Karolinenthaler Pegel eingetreten.

Am 14. October 1901 fand im Sitzungssaale der k. k. Statthalterei unter dem Vorsitze Sr. Excellenz des Herrn Statthalters Grafen Coudenhöve die 13. Sitzung des Comités der Commission für die Canalisirung des Moldau- und Elbe-Flusses in Böhmen statt.

Dieser Sitzung wohnte nebst den Comité-Mitgliedern und deren Ersatzmännern auch das Mitglied der Commission Herr Dr. Viktor Russ bei.

Die Sitzung wurde bereits um 9 Uhr vormittags von Sr. Excellenz eröffnet; den Gegenstand der Verhandlung bildete die Vorberathung der in dem Programme für die Plenarsitzung am 21. October 1901 angeführten Ange-

legenheit, sowie die Beschlussfassung über die Fassung der dieser Plenarsitzung der Commission zur Genehmigung vorzulegenden Anträge.

Diese Anträge bezogen sich zufolge der in den technischen Berathungen vom 17., 24. September und 1. October 1901 gefassten Beschlüsse 1. auf die Vergebung der Eisenconstruction für die mit einer Stauanlage verbundene Strassenbrücke bei Miřowitz, 2. auf die Projecte für die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der königl. Hauptstadt Prag und für die Ausgestaltung des Holeschowitzer Hafens zu einem Verkehrs- und Handelshafen und endlich 3. auf die Vorprojecte für die ersten drei Staustufen an der Elbe in der Strecke von Melnik nach flussabwärts.

Diese Anträge wurden nach eingehender Erörterung aller diesbezüglichen Fragen formuliert und werden später besprochen werden.

Am 16. October 1901 wurde zufolge Erlasses der k. k. Statthalterei in Prag vom 8. October 1901, Z. 190.286, die wasserrechtliche Verhandlung über die Errichtung eines Lateralcanales in der Strecke „Wraňan-Hořín“ im Zusammenhange mit der Errichtung der Staustufe V bei Wraňan fortgesetzt und wurde am 17. October 1901 zu Ende geführt.

Es wurden am ersten Tage in Melnik, an dem darauf folgenden Tage in Lužec die Aeusserungen des technischen Sachverständigen, als welcher der Herr Landesbaurath Johann Jirsík von der k. k. Statthalterei berufen wurde, sowie auch die Aeusserungen der k. k. Flussbauverwaltung und der Vertreter der Canalisirungs-Commission den erschienenen Interessenten zur Kenntniss gebracht, worauf sodann letzteren noch einmal Gelegenheit gegeben war, ihre zustimmende oder verneinende Erklärung zu Protokoll geben zu können.

Am 18. October 1901 sind und zwar in der Nacht auf Samstag, den 19. October 1901 die an dem Helmer-Mühlwehre in Prag gelegenen Mühlen Nr. C. 1221 des Stárka und Nr. C. 1302 der Zikmundovská, deren Wasserkräfte von der Canalisirungs-Commission bereits eingelöst wurden, abgebrannt.

Am 21. October 1901 um 9 Uhr vormittags fand unter dem Vorsitze Sr. Excellenz des Herrn k. k. Statthalters Grafen Coudenhove im Sitzungssaale der k. k. Statthalterei die fünfzehnte Plenarsitzung der Commission statt.

Anwesend waren sämmtliche Commissionsmitglieder und deren Ersatzmänner.

Als Referenten fungirten der Baudirector und der administrative Leiter der Commission.

Nach Genehmigung des Protokolles über die letzte Vollversammlung und nach Entgegennahme der präsidialen Mittheilungen erstattete der Baudirector einen ausführlichen Bericht über den Baufortschritt bei der Staustufe Nr. I bei Troja, welcher genehmigend zur Kenntniss genommen wurde.

Ein weiteres Referat bildete die Bauausführung der mit einer Strassenbrücke combinirten Staustufe IV bei Miřowitz. Auch dieses Referat, demzufolge entsprechend dem Beschlusse der Commissionssitzung vom 8. Juli 1901 das Project der mit einer Strassenbrücke verbundenen Staustufe bei Miřowitz sammt Kostenvoranschlag von dem technischen Comité überprüft und nach eingehenden Erwägungen gegen dasselbe keine Einwendungen erhoben wurden,

wurde von der Commission genehmigend zur Kenntnis genommen und das Project genehmigt.

Ueber die Auftheilung der Baukosten per 2,645.689 K soll mit der Reichsstrassenverwaltung verhandelt werden.

Ferner beschloss die Commission, dass

1. die Vergebung der Eisenconstruction der Brücke und des Schützenwehres unter Berücksichtigung des Erlasses des k. k. Ministeriums des Innern vom 10. August 1899, Z. 23.994, mit welchem derselben die Durchführung der Anlage übertragen und in Beachtung des Erlasses desselben Ministeriums vom 11. October 1901, ad Z. 27.226, laut welchem der k. k. Statthalterei die Ingerenz auf die Vergebung der Eisenconstruction eingeräumt wurde, nach gepflogenen Einvernehmen mit der k. k. Statthalterei vorgenommen und dass

2. die Herstellung und Lieferung der Eisenconstruction des mit 8190 K 32 h veranschlagten Hubsteges über die Flossschleuse der Firma Brüder Prášil & Comp. als der Projectantin dieses Projectes direct vergeben werde.

Das Ergebnis des mit dem Strassenärar erzielten Uebereinkommens ist der Canalisirungs-Commission zur Kenntnis zu bringen.

Einen insbesondere für die königliche Hauptstadt Prag besonders wichtigen Berathungsgegenstand bildete das von der Oberbauleitung der Commission ausgearbeitete Project für die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde Prags. Dieses Project wurde bereits in zahlreichen Sitzungen des technischen Comités vorgeprüft und durchberathen; zu diesen Vorberathungen waren auch Vertreter der königlichen Hauptstadt Prag, dann der Städte Smichow und Karolinenthal beigezogen und wetteiferten alle technischen Kräfte in dem Bemühen, das Project so günstig und zweckentsprechend wie möglich auszugestalten.

Auch bei der Commissionssitzung wohnte der Berathung des Durchschiffungsprojectes als Vertreter der Stadt Prag deren Bürgermeisterstellvertreter Herr Ingenieur Neubert bei.

Auf Grund des einstimmigen Urtheiles der Fachmänner, dass das vorgelegte Project in jeder Beziehung den in Betracht kommenden Interessen Rechnung trage, nahm die Commission keinen Anstand, dasselbe im Principe zu genehmigen und zur Ausführung zu empfehlen. Die Commission beschloss, das Project dem k. k. Ministerium des Innern mit der Bitte vorzulegen, dasselbe möge die zur Durchführung des Projectes erforderlichen Mittel der Commission zur Verfügung stellen und zu diesem Behufe die Verhandlung mit der Landesvertretung einleiten.

Nicht minder wichtig war der weitere Programmpunkt, welcher die Ausgestaltung des Holeschowitzer Hafens zu einem Verkehrshafen und dessen Verbindung mit der nächsten Bahn zum Gegenstande hatte. Auch diese Frage beschäftigte schon seit längerer Zeit ein eigenes zu dem Zwecke eingesetztes engeres Comité, auf dessen Anregung hin die Commission auf Grund einer vorher eingeleiteten Offerteverhandlung von der Firma Reiter & Štěpán ein detaillirtes Project ausarbeiten liess, welches zur Grundlage weiterer Verhandlungen zu dienen hat. Da dieses Project seitens der

Commission als zweckentsprechend anerkannt wurde, beschloss die Commission, dasselbe dem k. k. Eisenbahnministerium behufs Prüfung und Vornahme der politischen Begehung vorzulegen, deren Abhaltung noch in diesem Jahre stattfinden solle.

Auch bezüglich der Bedeckung der mit dem oberwähnten Projecte verbundenen Baukosten fasste die Commission detaillirte Beschlüsse, deren Realisirung der k. k. Regierung und dem Landtage des Königreiches Böhmen vorbehalten bleibt.

Der Herr Baudirector berichtete sodann über die Verfassung der Vorprojecte zu den ersten drei Staustufen an der Elbe zwischen Melnik und Raudnitz, welche Projecte bereits auch im technischen Comité und an Ort und Stelle vorgeprüft wurden.

Von hervorragendem Interesse ist das Project für die Staustufe bei Raudnitz, deren Stauanlage mit einer vom Bezirke und der Stadt Raudnitz in Aussicht genommenen eisernen Strassenbrücke combinirt werden soll, welche Combinirung seit langer Zeit einen innigen Wunsch der ganzen Raudnitzer Umgebung bildet und von allen interessirten Factoren nachdrücklichst angestrebt wird. Die Commission hat die bezüglich der drei ersten Staustufen an der Elbe bisher eingeleiteten Schritte und Vorarbeiten genehmigend zur Kenntnis genommen und beschlossen, die angestrebte Combinirung der Stauanlage bei Raudnitz mit einer Strassenbrücke in Würdigung der nothwendigen Herstellung eines festen Communicationsweges zwischen Melnik und Leitmeritz, nach Möglichkeit jedoch unter der Voraussetzung zu fördern, dass die Interessenten bei der Ausführung der Canalisirungsarbeiten in dortiger Gegend ein gleiches Entgegenkommen an den Tag legen werden.

Den letzten Punkt der Berathung bildete die Beitragsleistung zu einer von der Staatsverwaltung bereits in Angriff genommenen Telephonanlage zwischen Beraun und Prag, sowie auch jener vom Bureau des technischen Statthalterei-Departements zu dem Wehrmeistergehöfte der Staustufe Troja, zu welchem Gegenstande die Commission in Anbetracht der besonderen Wichtigkeit dieser Telephonverbindung beschlossen hat, ausser der schon früher zur Herstellung einer Telephonverbindung von Budweis nach Prag zugestandenen Beitragsleistung per 36.000 Kronen noch einen weiteren Beitrag in der Höhe von rund 5000 Kronen zu genehmigen.

Da für diese im Vorstehenden angeführten Beitragsleistungen in dem Präliminare der Commission nicht vorgesorgt ist, und da ferner auch andere mit der eigentlichen Canalisirung nicht in unmittelbarem Zusammenhange stehenden Mehrarbeiten bereits ausgeführt wurden, beziehungsweise noch zur Ausführung gelangen werden, wurde ein weiterer Antrag des Commissions-Comités zum Beschlusse erhoben, dass für solche Mehrarbeiten, für die präliminarmässig nicht vorgesehen ist, und welche mit den Canalisirungsarbeiten nicht unmittelbar zusammenhängen, eine separate Rechnung aufgestellt werde.

Am 22. October 1901 wurden die Wehre der Staustufen Klecan und Libschitz abermals zur Aufstellung gebracht.

Der Manipulation des Aufstellens des Wehres der Staustufe Libschitz wohnten die Herren Bauräthe Johann Jirsik und Wilhelm Ritter von Rittershain bei, welche mit dem Erlasse Sr. Excellenz des Herrn Vorsitzenden der Commission ddto. Prag, den 7. October 1901, Z. 1099, mit der Vorname der Collaudirung der ausgeführten Bauobjecte der Staustufe Libschitz betraut wurden. Mit dieser Action wurde die erwähnte Collaudirung eingeleitet und in den folgenden Tagen fortgesetzt.

Am 24. October 1901 haben über specielle Anregung des Bürgermeisterstellvertreters der königlichen Hauptstadt Prag, Herrn Ingenieur Neubert, abermals mehrere Vertreter genannter Stadtgemeinde, unter denselben die Herren Oberbaurath Gröger, Vorstand der technischen Bureaux der Stadt Prag, Baurath Václavek und die Architekten Balšánek und Sakař in die Projectspläne betreffend die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der königlichen Hauptstadt Prag Einsicht genommen.

An demselben Tage wurden die Bohrversuche und Bodenuntersuchungen für die mit einer Strassenbrücke zu verbindenden Stauanlage der Staustufe Raudnitz an der Elbe eingeleitet.

Om 25. October 1901 hat im Auftrage des k. k. Binnenschiffahrts-Inspectorates in Wien der Herr k. k. Commissär, Ingenieur Ebner mit den Schleppversuchen der Flösse in der canalisirten Moldaustrecke Podbaba-Libschitz begonnen; zu denselben wurden die Raddampfer „Marie Valerie“ und „Lanna 4“ benützt.

Dieselben wurden je nach Beistellung der Flösse von Seite der Flossfahrtsinteressenten am 28. und 30. October fortgesetzt und am 4. November 1901 beendet.

Am 30. October 1901 wurde im Bureau des Vorstandes des technischen Statthalterei-Departements in Prag zwischen Vertretern genannten Departements und der Canalisirungs-Commission über den Vorgang betreffend die Offertausschreibung für die Eisenconstructions der ärarischen Strassenbrücke und des Brückenwehres bei Miřovic verhandelt und wurden gleichzeitig auch die Bedingungen für diese Offerteverhandlung vereinbart.

Am 6. November 1901 fand unter der Leitung eines Vertreters der k. k. Statthalterei in Prag die commissionelle Verhandlung betreffend die Einfriedung des Baumgartens gegen die längs des Schleusencanals der Staustufe Nr. I bei Troja von der Stadtgemeinde Prag projectirte Strasse statt.

Am 9. November 1901 hielt die k. k. Statthalterei in Prag die commissionelle Verhandlung über das Project der Firma Piette in Podbaba auf Errichtung eines Abfuhrcanales für Abfallwässer in den unteren Schifffahrts canal der Staustufe bei Troja ab, an welcher Verhandlung Vertreter der Commission theilnahmen.

Am 14. November 1901 wurden die Verhandlungen in Betreff der Einlösung der für den Lateralcanal „Wraňan-Hořín“ erforderlichen Grundstücke eingeleitet; dieselben wurden am 15., 18. und 19. November 1901 fort-

gesetzt und sind vorläufig resultatlos verlaufen, da die Interessenten und Grundbesitzer zu hohe Anforderungen stellten und eine Einigung im gütlichen Wege nicht erzielt werden konnte.

Am 23. November 1901 sind der Canalisirungs-Commission zwei wichtige Entscheidungen zugekommen:

1. die wasserrechtliche Entscheidung der k. k. Statthalterei in Prag vom 12. November 1901, Z. 207.388, betreffend die Errichtung der Staustufe Miřowitz und

2. mit dem Intimate der k. k. Statthalterei in Prag vom 28. October 1901, Z. 164.956, die Entscheidung des k. k. Ackerbau-Ministeriums vom 15. August 1901, Z. 3111, über mehrere von Interessenten eingebrachte Recurse betreffend den Bau der Staustufe Troja.

Am 29. November 1901 hielt der Abgeordnete Herr Professor Hrázký der böhmischen technischen Hochschule in Prag in Pardubitz einen Vortrag über die Canalisirung der mittleren Elbe zwischen Melnik und Pardubitz, bei welchem Anlasse der Vortragende mit Bewilligung Sr. Excellenz des Herrn Statthalters als Vorsitzenden der Commission die der Commission gehörigen Modelle, Pläne und Photographien benützte und die Canalisirungsbauten an der Moldau unterhalb Prag und deren Ausführungen besprach.

Am 30. November 1901 haben die dem Projectirungs-Bureau für die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde Prags zugetheilten Baubeamten: Ingenieur Walta und Bauadjunct Pavlousek einen Reisebericht über ihre im August d. J. vorgenommene Studienreise in Deutschland vorgelegt.

Am 2. December 1901 hat Herr Professor Rippl der deutschen technischen Hochschule in Prag im grossen Saale dieser Hochschule einen Vortrag über Schiffahrtsstrassen und Schiffahrtsanäle gehalten und hiebei auch die Canalisirungsbauten an der Moldau unterhalb Prag unter Benützung eines Theiles der Modelle und Pläne der Commission, welche auf der Weltausstellung in Paris ausgestellt waren, in den Bereich seines Vortrages gezogen.

Am 10. und 11. December 1901 wurden die im November eingeleiteten Grundeinlösungsverhandlungen bezüglich des Lateralcanales „Wraňan-Hořín“ fortgesetzt und theilweise abgeschlossen.

Am 11. December 1901 früh 7 Uhr wurde bei steigendem Wasserstande, da insbesondere ein weiteres Ansteigen des Wassers bis über + 110 *cm* am Karolinenthaler Pegel angesagt wurde, die Niederlegung der Wehre der Staustufen Libschitz und Klecan angeordnet. Am Abende desselben Tages hat ein Schleppzug der österreichischen Nordwest-Dampfschiffahrtsgesellschaft die Schiffsdurchlässe beider Wehren passirt und den Anhang bis Podbaba gebracht.

Am 16. December 1901 fand in Bubeně die wasserrechtliche Verhandlung betreffend die von der Stadtgemeinde Prag auf der Kaiserinsel neben dem Schiffahrtsanal projectirten Schlammbecken für die Kläranlage der städtischen Canalisirung statt.

Am 17. December 1901 wurde die Grundeinlösung für den Lateralcanal Wraňan-Hořín in Lúžec und am 19. December 1901 in Melnik fortgesetzt. In den nachfolgenden Tagen bis zum Schlusse des Jahres wurden diese Verhandlungen im Bureau der Canalisirungs-Commission weitergepflogen, und gelang es bis zu diesem Termine den weitaus grössten Theil der für den Bau des Lateralcanales erforderlichen Grundstücke unter Vorbehalt der Genehmigung der Canalisirungs-Commission im gütlichen Wege zu erwerben, sowie hinsichtlich der Entschädigung für die Entwerthung der Grundstücke und für Wirthschafterschwernisse angemessene Vereinbarungen zu erzielen.

### III. Technische Vorarbeiten.

Die technischen Vorarbeiten wurden im Berichtsjahre ausgeführt:

1. in der Moldau Strecke unterhalb Prag, insoweit dieselben in Bezug auf den Lateralcanal von Wraňan nach Hořín und in Bezug auf die in letztgenannter Flussstrecke projectirten Schutzdämme noch erforderlich waren;
2. in der Elbe-Strecke von Melnik nach flussabwärts bis Aussig;
3. in der Moldau-Strecke innerhalb des Weichbildes der königl. Hauptstadt Prag und
4. im Gebiete des Stadttheiles Holeschowitz und der angrenzenden Bezirke der königl. Hauptstadt Prag, in deren Gebiete eine Verbindung des Holeschowitzer Hafens mit den nach Prag einmündenden Bahnen möglich erscheint.

ad 1. Die Vermessungsarbeiten im Gebiete des zur Ausführung projectirten Lateralcanales wurden je nach Bedarf, wie es die verschiedenen Verhandlungen mit den Anrainern und Interessenten, die Grundeinlösungen oder auch die Ausarbeitung der einzelnen Details des Projectes erforderten, in verschiedenen Zeitintervallen ausgeführt.

In der Zeit vom 1. bis 8. Mai 1901 wurde die Trace der von vielen Interessenten angestrebten Variante B revidirt und wurden für die wasserrechtliche Verhandlung die Höhen der einzelnen Bauobjecte fixirt; vom 9. bis 11. Mai wurde die Höhe des durch die Wraňaner Stauanlage zu erwartenden Normal-Staues an beiden Uferseiten der Haltung dieser Staustufe bis zu der nach flussaufwärts nächst gelegenen Staustufe bei Miřowitz zum Behufe der Ersichtlichmachung für die Uferanrainer markirt.

In den Tagen vom 10. bis 28. Juni und 1. bis 10. Juli 1901 wurde die Höhenlage des Terrains mittelst Nivellement sichergestellt, um den eventuellen Einfluss des gestauten Wassers in der Wraňaner Haltung auf die in den Gemeinden Alt-Ouholitz, Weltrus, Dušník, Vepřek, Mlčehost und Všestud gelegenen Ufergrundstücke klar zu legen; desgleichen wurden bei

dieser Gelegenheit die Höhenverhältnisse bei der in unmittelbarer Nähe des Lateralcanales gelegenen Wraňaner Mühle sichergestellt.

Am 6. und 13. August 1901 wurde die locale Erhebung behufs beantragter Errichtung eines Treppelweges oberhalb Dušník und behufs Ausführung kleiner Landungsplätze bei den Ortschaften Vepřek und Mlčehost gepflogen; am 14. und 15. August 1901 wurde die Deponie des Aushubmaterials bei Zelčín hauptsächlich in Bezug auf deren zulässige Flächenausdehnung an Ort und Stelle sichergestellt. Vom 22. bis 31. October und am 2. und 4. November erfolgte die genaue Einmessung der Canalaxe und der vom Canale eingenommenen Grundstücke zum Behufe des in den darauf folgenden Tagen einzuleitenden Grundankaufes, weiters wurde auch eine genaue Untersuchung des Baugrundes für die Fundamente der Hořiner Schleuse durchgeführt. Letztere Untersuchung erfolgte von Seite der Sectionsbauleitung unter Zuziehung des Pedologen des böhmischen Landesculturrathes, des Herrn Ingenieurs Kopecký und des Vertreters des Bauunternehmers, Herrn Obergeringieurs Smrček.

Auch die beabsichtigte Ausführung von Schutzdämmen innerhalb der Flussstrecke Wraňan-Hořín machte noch eine detaillirte Vermessung des Terrains und die Sicherstellung der Richtung und der Höhenlage der Schutzdämme erforderlich, um auch das Project dieser Dämme bei den auf den 28. bis 30. Mai 1901 anberaumten Begehungscommissionen den Interessenten an Ort und Stelle erläutern zu können.

In Folge dieser commissionellen Verhandlungen, welche am 3. und 4. Juni 1901 ihre Fortsetzung fanden, hat sich die Nothwendigkeit weiterer Terrain-Aufnahmen zwischen Zelčín und Vrbno bei Lužec und endlich am rechten Moldauufer bei Bukol ergeben, welche ebenfalls wieder in verschiedenen Zeiträumen vom 16. bis 30. August, vom 5. bis 7., vom 18. bis 22. November und endlich vom 9. bis 14. December 1901 durchgeführt wurden.

ad 2. Nachdem für die in der Elbe-Strecke Melnik-Aussig projectirten ersten drei Staustufen bei Křivenic, Wegstädtl und Raudnitz die technischen Vorarbeiten schon im Jahre 1900 durchgeführt worden waren, so wurden im Jahre 1901 die örtlichen Detail-Aufnahmen für die weiter in der Richtung nach flussabwärts folgenden Staustufen bei Třebautitz und bei Lobositz angeordnet, mit deren Durchführung abermals 2 aus je zwei Ingenieuren und dem erforderlichen Arbeiterpersonale bestehenden Sectionen in der Zeit vom 6., beziehungsweise 16. Juli bis 12. September 1901 beschäftigt waren.

Wiewohl die Witterungsverhältnisse in dem darauf folgenden Zeitraume des Jahres 1901 für Aufnahmen im freien Felde noch sehr günstige waren, so wurde von der Vornahme weiterer Terrain-Aufnahmen an der Elbe für die unterhalb Lobositz zu situirenden Staustufen dennoch abgesehen, und wurde dieselbe bis zu einem geeigneten Zeitpunkte im Jahre 1902 verschoben, weil die Lage der Staustufe bei Praskowitz mit jener bei Lobositz in unmittelbarem Zusammenhange steht und in Folge dessen die definitive Situierung der Staustufe bei Lobositz abgewartet werden muss.

Im Flussgebiete bei Třebautitz umfasste die Triangulirung und Querprofilaufnahme die Strecke der Elbe von *km* 38·6 bis *km* 44·0 oberhalb der Leitmeritzer Brücke. Im oberen Theile dieses Flussintervalles bis zum *km* 40·0 wurden die Querprofile mit einer durchschnittlichen Länge von 400 *m* in Entfernungen von je 200 *m* aufgenommen, von *km* 40—41·2 in Entfernungen von je 50 *m* und einer Länge von circa 600 *m*, von *km* 41·2 bis *km* 41·6, an welcher Stelle das Wehr der Staustufe zur Ausführung gelangen soll, geschah die Aufnahme von Querprofilen in Entfernungen von je 20 *m*. Bis *km* 43·0 wurden die Querprofile wieder in Entfernungen von je 50 *m* und weiter in je 200 *m* zur Aufnahme angeordnet.

Die einzelnen Basispunkte wurden an beiden Ufern, und wo es die Verhältnisse erforderten, in zwei parallelen Zügen längs des Flusses in Entfernungen von circa 200 *m* festgelegt, eingemessen und einnivellirt, und hierauf alle durch die Canalisirung beeinflussten Ueberfuhrstellen und Objecte tachymetrisch bezogen.

Die gemessene Basislänge, sowie die Länge des durchgeführten Präcisions-Nivellements beträgt 14·8 *km*, die aufgenommene Terrainfläche misst 244 *ha*; die Anzahl der Querprofile beträgt am linken Elbeufer 87, am rechten 88; das eigentliche Flussbett wurde mittels Sonden in Entfernungen von 5 *m* durchgepeilt.

An localen, tachymetrisch aufgenommenen Situationen wäre anzuführen: Der Mühlbach in Křeschitz bis zur Mühle, die Ueberfuhr in Křeschitz, der Luhabach in Třebautitz bis zur Mühle, die tiefer gelegenen Theile von Podčápl und die Ueberfuhr Podčápl-Třebautitz.

Der abgebaute Flussarm bei der Bischofsinsel, sowie der Mühlarm zwischen der Schützeninsel und der Stadt Leitmeritz wurden in die allgemeine Flussaufnahme einbezogen.

In der Elbe-Flussstrecke bei und oberhalb Lobositz bestanden die Vermessungsarbeiten hauptsächlich aus der Triangulirung und Vertheilung der Querprofile innerhalb des eigentlichen Flussbettes und über das beiderseitige angrenzende Uferterrain.

Die Querprofile wurden innerhalb der Flussstrecke von *km* 47·8—48·0 in Entfernungen von je 100 *m*, von *km* 48·0—51·3 in solchen von je 50 *m* und weiter in der Richtung nach flussabwärts abermals in Distanzen von je 100 *m* aufgenommen. Die Basispunkte wurden zu beiden Flussufern festgelegt und einnivellirt, die Durchpeilung der Querprofile des Flussbettes erfolgte auch hier in Entfernungen von je 5 *m*.

Eine besondere Aufnahme erforderte der sogenannte Gallosch-Arm am linken Ufer der Elbe oberhalb Lobositz, zu welchem Behufe separate Querprofile in Entfernungen von je 50 *m* ausgesteckt und die Tiefen des Armes tachymetrisch bestimmt wurden, da die Sohle dieses Armes von Schlamm bedeckt, der Arm selbst mit Wasserpflanzen dicht verwachsen, die Ufer desselben mit dichtem Graswuchse und Weidenpflanzungen versehen und in Folge dessen das Anspannen des Messdrahtes ganz unmöglich war. Desgleichen musste ohne Rücksicht auf die festgelegten Querprofile auch das Terrain

entlang der Brücke der Teplitz-Reichenberger Eisenbahn, jenes zu beiden Ueberfuhrseiten und endlich das Terrain entlang des Modelbaches und in der ganzen Flächenausdehnung zwischen dem Lobositzer Schlosse und dem alten aufgelassenen Hafen tachymetrisch bestimmt werden.

Die Anzahl der Profile im Flussbette der Elbe betrug 75, jene im Gallosch-Arme 27, daher zusammen 102; an Terrain-Profilen gab es im ersteren Falle zu beiden Uferseiten ebenfalls 75, im anderen Falle entlang des Gallosch-Armes ebenfalls 27, daher zusammen 177.

Die Basislängen betragen in dieser Aufnahmestrecke am linken Ufer 4291 *m*, am rechten Ufer 5516 *m*, zu beiden Uferseiten des Gallosch-Armes 2765 *m* und entlang des Modelbaches, sowie auch entlang des alten Hafens 1955 *m*, daher zusammen 14.527 *m*.

Die aufgenommene Terrain-Fläche hat ein Ausmass von 244 *ha*; die Arbeiten dieser Section stehen daher in Bezug auf die Flusslänge und die Flächenausdehnung fast mit jenen der bei Třebautitz beschäftigt gewesenen Section in vollkommener Uebereinstimmung.

Ursprünglich war die Aufnahme dieser Flussstrecke bloss bis *km* 51.0 in Aussicht genommen, später wurde jedoch die weitere Aufnahme bis Welhota, *km* 51.9, angeordnet, um bei der Projectirung der Staustufe bei Lobositz auch die Frage der Errichtung beziehungsweise der Wiedereröffnung und Neugestaltung eines Hafens in Verbindung mit dem Umschlagsplatze bei Welhota in Erwägung ziehen zu können.

Am 27. Juli 1901 ist in Folge des an der Eger plötzlich gestiegenen Wasserstandes auch ein höherer Wasserstand an der Elbe bis zu 1.30 *m* über dem Normale eingetreten; dieser Moment wurde benützt, um auch das Gefälle des Wasserstandes bei dieser Höhe in der Vermessungstrecke mittelst Nivellements sicherzustellen.

\* \* \*

Nachdem die Canalisirungs-Commission in der Plenarsitzung vom 21. October 1901 zu dem von der Stadtgemeinde und dem Bezirke Raudnitz angestrebten Projecte einer Combinirung der Stauanlage bei Raudnitz mit einer Strassenbrücke ihre Zustimmung gegeben, so wurden seitens der Oberbauleitung auch schon am 24. October 1901 die Untersuchungen des Baugrundes für die Fundamente der Brückenpfeiler und der Schleuse der Staustufe Raudnitz eingeleitet, um bei der Projectirung dieser Anlage auch schon in dieser Richtung eine bestimmte Grundlage zu haben.

Wegen der oberwähnten Combinirung der Stauanlage mit einer Strassenbrücke musste gleich anfangs auf diesen Umstand Rücksicht genommen werden, weil die Pfeiler des Stauwehres aus diesem Grunde in grösserer Höhe zur Herstellung gelangen, ausserdem durch die Eisenconstruction der Brücke belastet sein werden und in Folge dessen auch die Fundirungsart der Pfeiler diesen Verhältnissen angepasst werden muss.

Die Bohrungen in Flussbette wurden in der Brücken- bezw. Wehraxe an 4 Stellen eingeleitet, das 5. Bohrloch befand sich im rechtsseitigen Uferterrain. Die Bohrlöcher hatten einen Durchmesser von 40 *cm*. Bei allen diesen fünf Sonden ist man auf Felsen jedoch in verschiedenen Tiefen von 6·2 bis 9·9 *m* unter dem Null-Wasserstande des Raudnitzer Pegels gestossen. Der Felsen ist Plener Kalk, über demselben ist in verschiedener Mächtigkeit Letten, Schotter und Sand gelagert; der Sand ist in den oberen Schichten grobkörniger und auch bedeutend fester gelagert als in den tieferen Schichten. Die Resultate dieser Bodenuntersuchungen waren für die Fundirung der Brückenpfeiler nicht besonders günstig, weil der tragfähige Grund in ziemlich bedeutender Tiefe unter der Flusssohle vorgefunden wurde. Für die Fundirung der Schiffszugschleuse im ehemaligen Mühlarme bei Raudnitz haben die Bohrungen ein günstigeres Resultat ergeben, so dass die Mauern dieses Bauobjectes werden direct auf Felsen fundirt werden können; ungünstig ist nur der Umstand, dass der vorgefundene Felsen in der Richtung vom Ober- zum Unterhaupte auf die Länge der Schiffszugschleuse ein Gefälle von fast 2·00 *m* aufweist und beim Unterhaupte genannter Anlage schon in einer Tiefe von 1·4 *m* unter dem Drempeel sich vorfindet. Der an dieser Stelle constatirte Felsen ist Kreidesandstein, über welchem ein mit Sand untermengter, festgelagerter Schotter sich befindet. Sonst ist im Mühlarme, im zukünftigen Unterschleusencanale, durchwegs Felsen, welcher stellenweise die Sohle des Mühlarmes bildet. Der Felsen (Plener Kalk an dieser Stelle) befindet sich im Durchschnitte auf der Kote 146·00; dieser Felsen wird mit Rücksicht auf den künftigen Normal-Stau der unterhalb zu situirenden Staustufe bei Trebautitz auf 1·5 *m* Tiefe gesprengt und herausgenommen werden müssen. Der Felsen selbst ist so hart, dass bei den Proberammungen die eiserne Sondirstange von 42 *mm* Durchmesser nach 10 Schlägen mit einem 400 *kg* schweren Rammklotze gewöhnlich bloss 3—5 *cm* tief eingedrungen ist.

Diese Rammversuche wurden an der Stelle des künftigen Schleusencanales in 10 Querprofilen in Entfernungen von je 50 *m* vollzogen; desgleichen wurden solche Rammversuche in dem linksseitigen, durch ein Parallelwerk abgetheilten Arme des eigentlichen Elbe-Flussbettes in der Richtung von dem oberhalb situirten Mühlwehre bis zur Inselspitze in 10 Querprofilen fortgesetzt und wurde hier im oberen Theile unterhalb des Mühlwehres weiches Schottermateriale constatirt, ohne dass man überhaupt auf Felsen gestossen wäre, wogegen im unteren Theile, namentlich an der Stelle, wo dieser Flussarm mit dem Mühlarm sich vereinigt, ein in der Richtung nach flussabwärts ziemlich rasch abfallender Felsen vorgefunden wurde.

Wiewohl das Vorhandensein des Felsens im Raudnitzer Mühlarme, welcher als Schleusencanal benützt werden soll, für die Fundirung der projectirten nebeneinander gekuppelten Schleusen und deren zukünftigen Bestand ähnlich wie bei Troja von grossem Vortheile sein wird, so wird der Umstand, dass im Untercanale der Schleusen und selbst noch im Flussbette der Elbe, wo der Canal ausmündet, ebenfalls durchwegs Felsen vorhanden ist, die Kosten der Anlage wesentlich erhöhen; dem gegenüber muss aber wieder der Vortheil her-

vorgehoben werden, dass bei Ausnützung des Mühlarmes für die Anlage der Schleusen und der oberhalb und unterhalb derselben gelegenen Schiffahrts-canäle die Kosten des Erdaushubes insbesondere ober dem Wasser wesentlich verringert werden können.

Die Bohrversuche und Proberammungen wurden von der Bauunternehmung A. Lanna ausgeführt. Die grösste Tiefe derselben betrug 9.90 *m* unter dem Nullpunkte des Raudnitzer Pegels; die Rammproben, welche zum Behufe der Sicherstellung des Vorhandenseins von Felsen an 38 verschiedenen Flussstellen vorgenommen wurden, nahmen die Zeit vom 29. November bis 9. December 1901 in Anspruch; in den letzten Tagen des Monats December wurde noch der letzte Bohrversuch im Flussbette der Elbe für den in nächster Nähe des rechten Ufers zu situirenden Nadelwehrpfeiler vollzogen.

ad 3. Mit den technischen Vorarbeiten für das Project der Schiffbarmachung der Moldau in Prag wurde begonnen, nachdem mit Beginn des Monats Februar 1901 das technische Personale von Seite der k. k. Statthalterei der Oberbauleitung der Canalisirungs-Commission zur Dienstleistung überwiesen worden war.

Da die Flussverhältnisse der Moldau im Weichbilde der Stadt Prag seit dem Jahre 1883, in welchem Jahre von Seite des technischen Statthalterei-Departements die ersten Aufnahmen eingeleitet worden waren, grosse Veränderungen erlitten hatten, welche theils durch die neuen Uferregulirungen und Quaubauten, theils auch durch die verschiedenen Hochwässer, namentlich durch jenes im Jahre 1890 hervorgerufen wurden, so war es nothwendig, die aus den Jahren 1883 und 1890 herrührenden hydrotechnischen Aufnahmen zu ergänzen und zum Behufe der Projectsverfassung vollkommen verlässliche Flusskarten auszuarbeiten.

Um an Zeit zu gewinnen, wurde an den Herrn Bürgermeister der königl. Hauptstadt mit der Bitte um Ausfolgung der Pläne, in welchen alle seit dem Jahre 1890 ausgeführten Uferbauten enthalten sind, herangetreten, welchem Ersuchen auch in der zuvorkommendsten Weise entsprochen wurde. Mit den örtlichen Aufnahmen behufs Sicherstellung aller seit dem September-Hochwasser im Jahre 1890 eingetretenen Veränderungen im Flussbette der Moldau konnte erst nach dem Abgange des Eises und der Frühjahrshochwässer begonnen werden und wurden diese Vermessungsarbeiten in der Zeit vom 29. April bis 18. Mai 1901 durchgeführt. Die genaue Vermessung der bestehenden Uferlinien, welche mittelst eines an früher bestimmte Basispunkte angebundenen trigonometrischen Netzes erfolgte, beschränkte sich hauptsächlich auf die untere Partie der Moldau vom František bis zur Ausmündung des Karolinenthaler Hafens, weil in der oberen Flusspartie mit Ausnahme der Quai-Verlängerung beim Rudolphinum und der neu errichteten Belvedere-Strasse am linken Moldau-Ufer keine weiteren Aenderungen vorgekommen sind und letztere Bauten aus den detaillirten Plänen der Prager Stadtgemeinde entnommen werden konnten.

Die Veränderungen des Moldau-Flussbettes innerhalb der ganzen in Betracht zu ziehenden Flussstrecke von der Palacký-Brücke bis zur Aus-

mündung des Hafens in Karolinenthal wurden durch Querprofilaufnahmen sichergestellt. Die Querprofile wurden in Entfernungen von 50 bis 100 *m* von einander festgelegt und waren derselben 128 erforderlich, um die Veränderungen an den bedeutendsten und wichtigsten Flussstellen zu bestimmen. Diese Querprofilaufnahmen waren mit Rücksicht auf die bedeutende Breite des Flussgerinnes, stellenweise bis zu 280 *m*, sehr umständlich und schwierig und wurden sehr häufig auch durch den regen Betrieb der Flossfahrt, welchem sich oberhalb des Schittkauer Wehres auch noch der lebhafteste Verkehr der Personendampfschiffahrt hinzugesellte, gestört.

Bei der Aufnahme von Querprofilen innerhalb des Flussintervalles vom Helmer-Mühlwehre bis zur Ausmündung des Karolinenthaler Hafens wurden fixe Punkte benützt, welche einnivellirt und von welchen sodann bei eingetretenem Normal-Wasserstande die Höhe des Wasserspiegels in jedem Querprofile fixirt wurde. Diese Fixirung des Wasserspiegels erfolgte am 8. Juni 1901, an welchem Tage der Wasserstand der Moldau am Karolinenthaler Pegel um 1 Uhr Mittags + 1 *cm* und um 3 Uhr 45 Minuten Nachmittags 0 betrug.

In den Haltungen der Prager Mühlwehren wurden zur Sicherstellung der Wasserstände an geeigneten Flussstellen Pegel festgelegt, an welchen die Wasserstandablesungen in Intervallen von 2 Stunden erfolgten.

Da es für die hydrotechnischen Berechnungen weiter erforderlich war, ausser dem grössten Hochwasser vom Jahre 1890 auch das Gefälle des Mittelhochwassers zu kennen, so wurde auch dieses in den Tagen am 5. und 12. März 1901, an welchen der Wasserstand der Moldau am Karolinenthaler Pegel + 236 *cm*, beziehungsweise + 190 *cm* betrug, durch Nivellement und Pegelablesungen sichergestellt.

Sämmtliche vorangeführten Vermessungsarbeiten wurden von 4 technischen Beamten in 19 Arbeitstagen vollzogen.

Hand in Hand mit diesen Vorarbeiten wurden auch die zu Gebote gestandenen technischen Gutachten, welche die Schiffbarmachung der Moldau vom František abwärts zum Gegenstande hatten und in den Jahren 1890 und 1895 bei ämtlichen Verhandlungen von bewährten Fachmännern abgegeben wurden, einem gründlichen Studium unterzogen und wurden die hieraus entnommenen Daten, deren Sicherstellung sohin erspart werden konnte, der Projectsverfassung zu Grunde gelegt.

ad 4. Die zum Behufe der Verfassung eines Projectes über die Verbindung des Holeschowitzer Hafens mit den in Prag bestehenden Nachbarbahnen nothwendig gewordenen Vorarbeiten wurden privaten Firmen übertragen, von welchen die technischen Vorarbeiten und Terrain-Aufnahmen für eine eventuelle Verbindung mit den Prager und Liebener Bahnhöfen der österr. Nordwestbahn von der Firma Kodl und Hammer und jene für den Anschluss des Hafenbahnhofes an die Strecke der österr.-ungar. Staatseisenbahngesellschaft in 2 Richtungen u. z. gegen Bubna und gegen Bubenč von der Firma Reiter und Štěpán ausgeführt wurden. Letzterer Firma war auch die Verfassung des Detail-Projectes und die Durchführung der hiezu erforderlichen

Vorarbeiten über die directe Verbindung des Hafens mit dem Bahnhofe Bubna im Offertwege übertragen.

Ausser den im Vorstehenden näher bezeichneten und von den technischen Beamten der Oberbauleitung ausgeführten Vorarbeiten haben einzelne Baubeamten im Berichtsjahre an 55 von politischen oder autonomen Behörden angeordneten Localverhandlungen Theil genommen und hiebei die in Vertretung der Canalisirungs-Commission zu erstattenden technischen Aeusserungen zu Protokoll gegeben.

#### **IV. Ausarbeitung der Projecte und Vergebung der Arbeiten.**

##### **Staustufe IV bei Miřowitz.**

Wie im Jahresberichte des Vorjahres bereits erwähnt wurde, hat das Ministerium des Innern mit dem Erlasse vom 23. August 1900, Z. 23.366 die Genehmigung zu dem Detail-Projecte über den Unterbau der mit einer Wehranlage combinirten Strassenbrücke bereits ertheilt und hat sich nur noch die Schlussfassung über die Dimensionirung der Flusspfeiler Nr. III und IV bis zu dem Zeitpunkte vorbehalten, bis auch das Detail-Project über den eisernen Oberbau und die Wehranlage zur Vorlage gelangt sein wird.

Das Detail-Project über die Eisenconstruction der 265 m langen Strassenbrücke wurde unter der Leitung des Vorstandes des Brückenconstructionsbureaus, Herrn k. k. Baurathes Wilhelm Weingärtner im Strassenbau-Departement der k. k. Statthalterei in Prag verfasst und wurde bezüglich der combinirten Anlage im Schiffsdurchlasse zwischen dem genannten Departement und der Oberbauleitung der Canalisirungs-Commission die Vereinbarung getroffen, dass in die Gewichtsrechnung und die Kostenvorschläge über die eiserne Brücke alle jene Bestandtheile aufgenommen werden, welche mit der Eisenconstruction der Brücke im festen Zusammenhange stehen, wogegen alle hängenden Bestandtheile der Wehrconstruction als zu letzterer gehörig angesehen wurden.

Das Detail-Project über die Wehranlage dieser Staustufe wurde bei der Oberbauleitung der Canalisirungs-Commission unter specieller Leitung des Baudirector-Stellvertreters, Herrn k. k. Oberingenieurs Viktor Mayer, ausgearbeitet, welcher letzterer einen detaillirten technischen Bericht verfasst hat, welchen der Verfasser in Berücksichtigung der äusserst interessanten Construction mit einem Berichte über die Gesamtanlage der Brücke und Staustufe überhaupt zu ergänzen und durch Anfügung der erforderlichen Planskizzen zu gegebenem Zeitpunkte zu veröffentlichen gedenkt. Von grossem Interesse waren auch die zur Klarstellung der bei der Wehranlage mit eisernen Schützentafeln, welche aus einzelnen Buckelplatten zur Ausführung gelangen sollen, in Betracht zu ziehenden Constructionsfestigkeiten bei der

Firma Brüder Präšil & Comp. angestellten Versuche, welche hauptsächlich auf die Sicherstellung der zu gewärtigenden Bewegungswiderstände unter dem bedeutenden Wasserdrucke Bezug hatten und deren günstiges Ergebniss in dem obbezeichneten technischen Berichte ebenfalls Erwähnung finden wird. Es kann nicht Aufgabe des Jahresberichtes sein, eine eingehende technische Erörterung über die Anlage dieses mit einer Strassenbrücke verbundenen Schützenwehres an dieser Stelle zu bringen, umso mehr als eine Beschreibung der ganzen Anlage schon durch den Bericht des Vorjahres veröffentlicht wurde.

Ausser den Detail-Plänen über die eigentliche Anlage der Staustufe sind noch andere Projects-Pläne zur Ausarbeitung gelangt u. zw. über solche Bauarbeiten, welche noch innerhalb der Haltung der Miřowitzer Staustufe hergestellt werden müssen, wiewohl dieselben im ursprünglich genehmigten generellen Projecte in keiner Weise vorgesehen waren. Die Nothwendigkeit dieser Bauten hat sich zumeist erst anlässlich der im wasserrechtlichen Verfahren vorgenommenen Begehung der bei der Staustufe Miřowitz in Betracht kommenden Flussstrecke der Moldau herausgestellt. Zu diesen Bauarbeiten gehören: 1. Die Erhöhung des Treppelweges und die mit dieser Erhöhung zusammenhängende Regulirung des rechtsseitigen Ufers der Moldau bei Lobeček. 2. Die Erhöhung des bestehenden Landungsplatzes am linken Moldauufer gegenüber der Ortschaft Lobeček. 3. Die Reconstruction des Kraluper Umschlagsplatzes und 4. die Reconstruction der Wasserbezugsanlage für die Eisenbahnstation Kralup.

Die Detail-Projecte wurden in der zweiten Hälfte des Monats Juni 1901 fertiggestellt und gelangten, soweit dieselben die Strassenbrücke und das Schützenwehr betreffen, mit dem Berichte der k. k. Statthalterei vom 8. Juli 1901; Z. 129.815, beim k. k. Ministerium des Innern zur Vorlage, welches schon mit dem Erlasse vom 29. Juli 1901, Z. 27.226 der k. k. Statthalterei in Prag eröffnete, dass auch die Ausführung der Brückenpfeiler III und IV, über welche sich das genannte Ministerium die Schlussfassung vorbehalten hatte, nach dem diesfalls vorgelegten Projecte keinem Anstande unterliegt.

Die Vorlage der Detail-Projecte über die Eisenconstruktionen der Brücke und des Schützenwehres hatte in der schon im Vorjahre eingeleiteten Ausführung des Unterbaues keine Verzögerung zur Folge, indem nicht nur an der Schleuse, sondern auch an den beiderseitigen Landpfeilern der Brücke gearbeitet wurde und gelegentlich des Baues der am linken Moldauufer befindlichen Schiffszugschleuse auch das Beton-Fundament und der weitere Aufbau des Brückenpfeilers II in Bruchsteinmauerwerk hergestellt wurde.

Der Bau selbst wird im Capitel VII dieses Jahresberichtes näher beschrieben und wird daher diesbezüglich auf dieses Capitel verwiesen.

Mit dem Erlasse des k. k. Ministeriums des Innern vom 11. October 1901 ad Z. 27.226 ist auch die Genehmigung über das Project der Eisenconstruktion der Brücke mit dem Beifügen erfolgt, dass die Statthalterei im Einvernehmen mit der Commission für die Canalisirung des Moldau- und

Elbe-Flusses in Böhmen die zu pflegende Offertverhandlung mit aller Beschleunigung durchzuführen habe.

Das Detail-Project über die Miřowitzer Staustufe bildete auch den Gegenstand der Berathung und Beschlussfassung in der am 21. October 1901 stattgefundenen fünfzehnten Plenarsitzung der Canalisirungs-Commission, in welcher dieses Project auf Grund der vom technischen Comité gestellten Anträge mit einem Gesamtaufwande von 2,645.689 Kronen definitiv zur Ausführung genehmigt und beschlossen wurde, bezüglich der Auftheilung der Baukosten, insofern dieselben auf die Brücke und auf die Wehranlage entfallen, mit der Reichsstrassenverwaltung zu verhandeln. Ausserdem hat die Commission die directe Vergebung der Herstellung und Lieferung der Eisenconstruction des Hubsteges über die Flossschleuse an die Firma Brüder Prášil & Co. als der Projectantin dieses Hubsteges zum Beschlusse erhoben.

Die grösseren Arbeitsleistungen der den Unterbau dieser mit der Strassenbrücke combinirten Staustufe sammt Erdbewegung und Uferregulirungen ausführenden Bauunternehmung A. Lanna erscheinen schon im Berichte des Vorjahres angeführt; es erübrigt nur noch anzuführen, dass die sub 1 bis 4 vorbezeichneten Bauarbeiten und Reconstructionsbauten einen Kostenaufwand von rund 116.000 Kronen erfordern.

Die Vergebung der Eisenconstructionen für die Schiffsschleuse und das Nadelwehr wurde im Grunde des Beschlusses der Canalisirungs-Commission vom 28. Jänner 1901 schon früher veranlasst und erfolgte auf Grund der Offertverhandlung vom 9. März 1901 mit dem Erlasse der Commission vom 20. März 1901, Z. 267, demzufolge die Lieferung und Herstellung genannter Eisenconstructionen der Firma F. Ringhoffer in Smichow um den Betrag von zusammen 149.497.51 Kronen übertragen wurde. Diese Vergebung fand auch die Zustimmung der Commission in deren Sitzung vom 8. Juli 1901.

In Betreff der Eisenconstructionen der ärarischen Strassenbrücke und des Schützenwehres im Schiffsdurchlasse erfolgte deren Vergebung nach gepflogenen Einvernehmen zwischen den Vertretern der Reichsstrassenverwaltung und der Canalisirungs-Commission von Seite der k. k. Statthalterei in Prag, von welcher nebst den böhmischen auch die mährischen Firmen und Brückenbauanstalten zur Offertvorlage eingeladen worden waren.

Unterm 13. December 1901 wurde die von der Firma Prager Maschinenbau-Actiengesellschaft vormals Ruston gemeinschaftlich mit den Firmen: Prager Brückenbauanstalt, Filiale der ersten böhmisch-mährischen Maschinenfabrik in Prag, Škoda-Werke Actiengesellschaft in Pilsen und Brüder Prášil & Comp. in Prag überreichte Offerte mit dem Gesamtangebote von 761.568 Kronen 71 Heller als die günstigste von der k. k. Statthalterei und der Canalisirungs-Commission angenommen und wurde auch die im Angebot von den vereinigten Firmen beantragte Vertheilung der Arbeiten unbeschadet der bedingnisgemässen solidarischen Haftung sämmtlicher Firmen für alle Arbeiten acceptirt, wobei vom Standpunkte des Canalisirungsunternehmens zu bemerken ist, dass nach der von den Firmen beantragten Vertheilung der Arbeiten die über den Schiffsdurchlass sich erstreckende Eisenconstruction

der Strassenbrücke mit der Wehranlage von der ersten böhmisch-mährischen Maschinenfabrik in Prag zur Ausführung gelangen wird. Die Eisenconstruction des Hubsteiges über die Flossschleuse wurde mit Erlass der Commission vom 29. November 1901, Z. 1321 der Firma Brüder Prážil & Co. für den Betrag von 8087·31 Kronen zur Ausführung übergeben.

#### **Staustufe V bei Wraňan mit dem Lateralcanale von Wraňan nach Hořin und die Schutzdämme im unteren Laufe der Moldau.**

Auf Grund der informativen Verhandlung wurde schon zu Ende des Jahres 1900 an dem Projecte eines Lateralcanales gearbeitet, welches zur Vornahme des Edictalverfahrens vorgelegt werden sollte.

Zu letzterem Behufe wurden zwei Varianten ausgearbeitet und zwar die Variante *A*, welche dem ursprünglichen Projecte gleichkam und in welcher bloss die Anforderungen und Wünsche der Interessenten, insoweit dieselben gerechtfertigt erschienen, Aufnahme fanden; in der Variante *B* wich die Trace des Lateralcanales schon vor der Ortschaft Lužec von der ursprünglichen Trace ab, wurde von da an unterhalb der Ortschaft Chramostek geführt und schloss sich wieder unterhalb der Ortschaft Zelčín an die erste Trace an. Beide Varianten wurden im Detail ausgearbeitet und der k. k. Statthalterei in Prag zur Einleitung des wasserrechtlichen Verfahrens in Vorlage gebracht.

Zum Behufe einer leichteren Vergleichung wurden auch detaillirte Kostenanschläge über beide Varianten verfasst.

Bei der örtlichen Erhebung, welcher die Projecte beider Varianten zu Grunde gelegt wurden, kamen die bevollmächtigten Vertreter der Canalisirungs-Commission zu der Ueberzeugung, dass die Variante *A* in jeder Beziehung, namentlich rücksichtlich deren zweckmässiger Ausführung, der zukünftigen Erhaltung und auch rücksichtlich der von den Interessenten vorgebrachten Anforderungen die vortheilhaftere sei und ersuchten noch an Ort und Stelle um die behördliche Genehmigung der Variante *A*.

Gleichzeitig wurde auch an dem Projecte über die Schutzdämme im unteren Laufe der Moldau oberhalb deren Einmündung in die Elbe gearbeitet, weil auch in Folge der bei der informativen Verhandlung seitens der Grundbesitzer vorgetragenen Bedenken und Wünsche an diesem Projecte theils Abänderungen, theils Ergänzungen vorgenommen werden mussten.

Das Project über die Schutzdämme war am 30. März 1901 fertiggestellt und nach Abschluss der Begehungscommission wurde auch an die Vornahme von unbedeutenden Abänderungen und Ergänzungen an dem Projecte des Lateralcanales geschritten, deren Durchführung sich auch bei den örtlichen Verhandlungen als nothwendig herausstellte.

Am 16. und 17. October 1901 wurde die wasserrechtliche Verhandlung über das Project des Lateralcanales zu Ende geführt.

Nachdem nun im Laufe des wasserrechtlichen Verfahrens sich herausstellte, dass gegen das im obigen Sinne abgeänderte Project des Lateralcanales keine begründeten Anstände mehr bestehen, so wurde auch mit den

Vorarbeiten begonnen, deren Durchführung zum Behufe der Verfassung vollkommen correcter und verlässlicher Grundeinlösungspläne nothwendig war.

Weiters wurden inzwischen die Detailpläne über die nebeneinander gekuppelten Schleusen bei Hořín, die Stauanlage bei Wraňan, über die verschiedenen Brücken und Zufahrtsrampen sowie über die Vertheilung des Aushubmaterials aus dem Canale und dessen zweckmässige Deponie gearbeitet.

Am 14. November 1901 wurde bereits mit den Verhandlungen über die Grundeinlösungen begonnen.

Zum Behufe einer gedeihlichen Lösung der Frage der projectirten Schutzdämme, mit deren Errichtung die Localinteressenten nicht immer einverstanden waren, wurden auf Grund örtlicher Erhebungen und Messungen detaillirte Schichtenpläne angefertigt, aus welchen insbesondere die Richtung und Ausdehnung der bei Hochwässern weitab vom rechten Moldauufer vorkommenden und die Ackergründe zerstörenden Seitenströmungen entnommen werden sollten. Diese letzteren Arbeiten beschäftigten zum Schlusse des Jahres zwei technische Kräfte und sind bereits soweit zum Abschlusse gediehen, dass die Hoffnung besteht, auch diese Erhebungsergebnisse der k. k. Statthalterei in kürzester Zeit vorzulegen und auch den baldigen Abschluss der wasserrechtlichen Verhandlung über die Angelegenheit der Schutzdämme zu erzielen.

Ausser diesen Hauptarbeiten in der in Betracht stehenden Flusstrecke der Moldau von Wraňan bis Hořín wurde auch an kleineren Projecten gearbeitet, welche im hauptsächlichsten die Errichtung kleinerer Landungsplätze bei den Ortschaften Vepřek, Duschnik und Mlčehost, die Verbindung von Uferdeckwerken und Leitdämmen, deren Krone gleichzeitig als Treppelweg zu dienen haben wird, sowie auch die Herstellung von Dämmen zum Schutze der tiefer liegenden Theile der Ortschaften Lužec und Vrbno zum Gegenstande hatten.

### **Elbecanalisation von Melnik abwärts.**

Die im Jahre 1900 durchgeführten Aufnahmen für die drei ersten Staustufen an der Elbe bei Křiwenitz, Wegstädtl und Raudnitz wurden während des Winters und im Frühjahr des Jahres 1901 aufgetragen und zu Papier gebracht und unter Benützung der neuen Erhebungsergebnisse und an der Hand der neu verfertigten Situationspläne wurde, nachdem die Principien für die Canalisierung der Elbe namentlich in Bezug auf die Tiefenlage der festen Wehrrücken in den Schiffsdurchlässen, in Bezug auf die Constructionsart der Nadelwehre, in Bezug auf die Schleusenanlage etc. in den verschiedenen Berathungen des technischen Comités sichergestellt worden waren, unter der speciellen Leitung des k. k. Ingenieurs Klír an die Ausarbeitung der Detail-Projecte für die einzelnen Staustufen geschritten. Ueber diese Detail-Projecte haben zuerst Vorberathungen in der Kanzlei der Oberbauleitung stattgefunden; am 24. September 1901 wurde von Seite der Herren Mitglieder des technischen Comités der Canalisirungs-Commission eine Stromfahrt in der

Elbestrecke von Liboch bis Raudnitz vorgenommen; welche eine Besichtigung der betreffenden Baustelle der obgenannten drei Staustufen zum Zwecke hatte und den Fachmännern die Gelegenheit gab, die Detail-Projecte zu studiren und die bei jeder Staustufe in Betracht kommenden Verhältnisse in Erwägung zu ziehen.

Das Project der II. Elbe-Staustufe bei Wegstädtl gab zu keinerlei Bemerkungen Anlass; bei der I. Staustufe bei Křiwenitz wurde mit Rücksicht auf die durch den Aufstau tangirten Ufergrundstücke insbesondere am rechten Elbeufer bei Liboch das Project einem weiteren, eingehenden Studium empfohlen und bezüglich der III. Staustufe bei Raudnitz kommt nur zu bemerken, dass dieses Project zwar sowohl von Seite der technischen Herren Mitglieder der Commission und deren Experten als auch von Seite der Vertreter der Stadtgemeinde Raudnitz, des Bezirkes und der Interessentenkreise die Zustimmung fand, dass jedoch dennoch die Nothwendigkeit anerkannt wurde, die erforderlichen Bohrversuche und Bodenuntersuchungen vorerst einleiten zu lassen, bevor noch über die Errichtung der mit einer Strassenbrücke zu combinirenden Stauanlage ein definitiver Antrag gestellt werden könne.

Diese Bohrversuche wurden auch sofort, d. i. am 24. October 1901 eingeleitet und im Berichtsjahre noch zu Ende geführt; eine detaillirte Beschreibung derselben ist im Capitel III dieses Berichtes zu finden.

Nach der vorangeführten Stromschauafahrt wurden die Projecte der ersten Elbe-Staustufen abermals in Arbeit genommen; von denselben nimmt nun selbstverständlich das Project der III. Staustufe bei Raudnitz die grösste Zeit in Anspruch, die Projecte der beiden ersten Staustufen erscheinen aber soweit gediehen, dass dieselben schon zu Beginn des kommenden Jahres in einer der ersten Sitzungen des technischen Comités den Gegenstand der technischen Berathung bilden und sodann in kürzester Zeit werden zur wasserrechtlichen Verhandlung vorgelegt werden können.

Die für die weiteren zwei Staustufen an der Elbe bei Trébautitz und bei Lobositz im Berichtsjahre vollzogenen Terrain-Aufnahmen wurden in diesem Jahre grösstentheils zu Papier gebracht und werden die Aufnahmepläne schon zu Beginn des kommenden Jahres fertiggestellt sein.

### **Die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde Prags.**

Die Aufgabe, ein Project über die Schiffbarmachung der Moldau innerhalb Prags derart auszuarbeiten, dass es den Anforderungen, die an einen modernen Schiffahrtsweg gestellt werden, vollkommen entspreche, wird dadurch sehr erschwert und complicirt, dass die eigenartigen, localen Verhältnisse keine derartigen Entwürfe zulassen, die unter anderen Verhältnissen mit Erfolg angewendet werden könnten. Die bestehenden Ufer- und Brückenbauten, deren Fundirung auf Grundlage der heutigen Wasserspiegel geschah und die also mit diesen im constructiven Zusammenhange stehen, ferner das Niveau der Grundwasserspiegel in den anliegenden Stadttheilen, endlich die heutige, imposante Wasserfläche, die mit dem Grün der Inseln nicht wenig

zur Schönheit der gesammten Stadt beiträgt — alles dies sind Momente, mit denen bei der Verfassung des Projectes gerechnet werden muss.

Diesen Umständen gerecht zu werden und die Frage der Schiffbarmachung der Moldau innerhalb Prags in einfacher Weise so zu lösen, dass in jedes der vier alten Wehre je eine Kammerschleuse eingebaut werde, gieng nicht gut an, denn dann würde der Schiffahrtsweg durch Prag einer der hauptsächlichsten Anforderungen, die an eine moderne Wasserstrasse gestellt werden, nicht entsprechen. Diese Anforderung besteht in der Beschleunigung des Schiffsverkehrs durch Beseitigung aller im Wege stehenden Hindernisse. Da das Durchschleusen der Schiffe durch die Kammerschleusen stets eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt und diese Schleusungsdauer für die Leistungsfähigkeit der Wasserstrasse massgebend ist, so folgt, dass jedes Wehr für die Schiffahrt ein Hindernis bildet, wenn auch in dieses Wehr Kammerschleusen für die Schiffahrt eingebaut werden.

Es liegt daher im Interesse einer jeden Wasserstrasse, die Anzahl der Haltungen auf ein Minimum zu reduciren, und diese Forderung tritt in Prag umsomehr in den Vordergrund, als die Länge der Haltungen der Prager Wehre eine sehr geringe ist. Beträgt doch die Länge der Haltung des Altstädter Wehres nur 0·95 *km*, des Neumühlwehres 1·70 *km* und des Helmer Wehres sogar bloss 0·40 *km*, wogegen die Haltungen der canalisirten Moldau unterhalb Prag Längen von 7·0 *km* bis 10·0 *km* aufweisen. Bei der Ausarbeitung des Projectes musste daher aus diesen, als auch aus anderen Gründen das Bestreben vorwalten, die bestehenden vier Prager Haltungen bloss durch zwei Haltungen zu ersetzen. Diese Aenderung lässt sich durchführen entweder durch Beseitigung oder durch Erhöhung der bezüglichen, bestehenden Wehre und zwar in folgender Art:

1. Durch Abtragung des Altstädter Wehres und demgemäss durch die Senkung des Normalwassers der Altstädter Haltung und durch gleichzeitige Erhöhung des Helmer Wehres auf die Höhe des Neumühlwehres, also durch die Erhöhung des Normalwasserspiegels in der Haltung des heutigen Helmer Wehres.

2. Durch die Erhöhung des Altstädter Wehres auf die Höhe des Schittkauer Wehres und durch gleichzeitige Erhöhung des Helmer Wehres auf die Höhe des Neumühlwehres.

3. Durch die Erhöhung des Altstädter Wehres auf die Höhe des Schittkauer Wehres und durch gleichzeitige Abtragung des Neumühlwehres, also durch die Senkung des Wasserspiegels in der Haltung dieses Wehres auf die Höhe des Helmer Wehres.

Andere Arten der Lösung dieser Aufgabe, wie z. B. die Beseitigung des Schittkauer und des Helmer Wehres, sowie die Beseitigung des Altstädter und Neumühlwehres schliessen sich von selbst aus, weil im ersten Falle die Wassertiefen oberhalb des Schittkauer Wehres verringert würden und dann für die Schiffahrt durchaus ungenügend wären und weil ferner unterhalb des Neumühlwehres im Flussbette Felsrücken zum Vorschein

kämen; im zweiten Falle wären sehr grosse Baggerungen oberhalb des Altstädter Wehres nöthig und würden sich die erzielten Tiefen kaum auf die Dauer erhalten.

Die Erhöhung des Altstädter Wehres auf die Höhe des Schittkauer Wehres vermittels einer festen Construction hätte eine grössere und früher eintretende Inundation der Altstadt und Neustadt zufolge und liesse sich aus diesem Grunde nur durch eine bewegliche Construction bewirken. Die Anordnung eines beweglichen Theiles auf dem Altstädter Wehre wäre für die Neustadt gewiss von grossem Vortheile, da durch das Niederlegen des beweglichen Wehrtheiles ein grösseres Durchflussprofil für das Hochwasser erzielt und demgemäss die Hochwassergefahr verringert würde. Wenn man jedoch bedenkt, dass die Prager Uferbauten im constructiven Zusammenhange mit den heutigen Wasserspiegeln stehen und dass die Fundamente dieser Bauten in Folge der durch das Niederlegen des Wehres hervorgerufenen grösseren Wassergeschwindigkeit unterwaschen und im Winter überhaupt zu Tage treten würden und ferner, dass der neue Flosshafen auf der Kaiserwiese, der auch als Schutzhafen für die Schiffahrt dienen soll, unter diesen Umständen fast trocken gelegt werden würde, so kann auch diese Art der Projectslösung nicht aufrecht erhalten werden.

Die Erhöhung des Helmer Wehres auf die Höhe des Neumühlwehres bei gleichzeitiger Abtragung des letzteren lässt sich mit Rücksicht auf die bestehenden Ufer- und Brückenbauten ebenfalls nur durch eine feste Construction bewirken.

Würde man das Neumühlwehr beseitigen und dieses durch ein bewegliches Wehr ersetzen, das auf dem festen Wehrrücken des Helmer Wehres aufgesetzt würde, so wäre hiedurch hauptsächlich die Karlsbrücke und der Rudolfsquai gefährdet; bekanntlich hatte das Durchreissen des Neumühlwehres während des Hochwassers im Jahre 1784 den Einsturz eines Mittelpfeilers dieser Brücke zur Folge, und während des Hochwassers im Jahre 1890 wurden durch das vergrösserte Wassergefälle bei dieser Brücke, das in Folge des durch die Versperrung dreier Brückenöffnungen durch Flössholz eingetretenen Staus hervorgerufen wurde, zwei Pfeiler zum Einsturze gebracht und der Rudolfsquai beträchtlich unterwaschen.

Diese Verhältnisse mussten bei der Ausarbeitung des Projectes für die Staustufen und Kammerschleusen im Auge behalten werden. Im Ganzen wurden sechs verschiedene Entwürfe für die Strecke von der Palackýbrücke bis zum František und ebensoviele Entwürfe für die Strecke vom František bis zur Mündung des Karolinenthaler Hafens ausgearbeitet, wobei alle möglichen Varianten in Betracht gezogen und deren Vorzüge und Nachteile sorgfältig erwogen wurden. Auf Grund dieser Studien wurde schliesslich ein generelles Project verfasst, das in der Plenarsitzung am 21. October im Principe genehmigt wurde.

Dieses Project beantragt an Stelle des heutigen, äusserst ungünstig situirten Schittkauer Wehres ein neues, senkrecht auf den Stromstrich gehendes Wehr, das in sich das Gefälle des heutigen Schittkauer Wehres

und des gleichfalls zu beseitigenden Altstädter Wehres vereinigt, so dass das Gesamtgefälle dieses Wehres  $1.26 + 0.94 = 2.20$  *m* betragen wird.

In dieses neue Wehr wird am rechten Ufer bei der Sophieninsel eine einfache für die Personendampfer bestimmte Kammerschleuse eingebaut. In den Moldauarm zwischen der Judeninsel und dem Ferdinandsquai kommt eine Zugschleuse für die Frachtschiffe. Eine eigene Kammerschleuse für die Personendampfer ist wegen des äusserst regen Personenverkehrs, der innerhalb Prags zu erwarten steht, unumgänglich nothwendig, da sonst der Frachtenverkehr durch den ersteren, dem jedenfalls das Vorschleusungsrecht eingeräumt werden müsste, sehr behindert würde.

Die nutzbare Länge dieser Kammerschleuse beträgt  $55.0$  *m*, die Breite  $11.0$  *m*; diese Masse wurden sowohl auf Grund der Dimensionen der jetzt auf der Moldau im Gebrauche stehenden Personendampfer ermittelt, als auch mit Rücksicht darauf, dass nöthigenfalls auch die auf der unteren Moldau üblichen Frachtkähne, deren Länge bis  $54.0$  *m* beträgt, durchgeschleust werden können. Um die Schleusungsdauer für die Schraubendampfer abzukürzen, wird die Kammerschleuse mit einem Mittelthore ausgestattet, so dass die nutzbare Länge der kürzern Schleusenammer  $25.0$  *m* betragen wird. Die Zugschleuse besteht aus zwei hintereinanderliegenden Kammerschleusen, so dass das Unterthor der oberen Schleuse zugleich das Oberthor der unteren Schleuse bildet. Die Abmessungen jeder Kammerschleuse entsprechen den Dimensionen der einfachen Kammerschleusen auf der canalisirten Moldau unterhalb Prag und beträgt also die Gesamtlänge  $2 \times 78.0 = 156.0$  *m* und die Breite  $11.0$  *m*.

Bei der Wahl der Situirung der Kammerschleusen für die Personendampfer und Frachtschiffe wurde vor allem Rücksicht genommen auf ein unbehindertes Anlanden der Dampfer nächst dem Franzensquai, auf die Verhütung des Kreuzens der Flossfahrt mit der Dampfschiffahrt und endlich auf eine bequeme und leichte Ein- und Ausfahrt der Frachtkähne, die keineswegs die leichte Beweglichkeit der Dampfschiffe besitzen.

Die Flossschleuse wird in die Mitte des neuen Schittkauer Wehres verlegt, wodurch der Zweck erreicht wird, dass die Flossfahrt weder dem Personendampferverkehre noch dem Frachtschiffverkehre hindernd in den Weg tritt. Für die Flossfahrt selbst wäre es zwar vortheilhafter, wenn die Flossschleuse an einem Ufer situirt werden könnte, allein die projectirte Situirung, die durch die Lage der beiden Kammerschleusen gegeben erscheint, wird der Flossfahrt gewiss vollkommen entsprechen und dies um so eher, als in Prag die Flossfahrt nur bis zu einem Wasserstande von  $+65$  *cm* über dem Normale möglich ist.

Diesem Wasserstande entspricht in Karolinenthal ein Pegelstand von  $140$  bis  $150$  *cm*, bei welchem schon die Concentrirungswerke überflutet und der Flossfahrt gefährlich werden. In den Haltungen der Prager Wehre aber beträgt bei diesem Wasserstande die Wassergeschwindigkeit bloss ca.  $50$  *cm*, so dass die Einfahrt der Flösse in die Flossschleuse unter sonst normalen Verhältnissen keinerlei Schwierigkeiten unterliegen wird.

Um den Oberwassercanal der Zugschleuse vor Eisanschoppungen und vor Hochwasser zu schützen, wird bei der Einfahrt eine Sperrschleuse angebracht, so dass dieser Canal im Winter und bei Hochwasser auch als Schutzhafen wird benützt werden können.

Behufs Wasserzuführung zu den Altstädter Mühlen wird ein Zuleitungscanal angelegt, dessen Wasserstand mittels eines, bei den Schittkauer Mühlen anzubringenden Schützenverschlusses regulirt werden kann, und der ausser der Versorgung der Altstädter Mühlen mit Wasser auch noch den Zweck erfüllt, dass das Grundwasser der Neustadt und Altstadt von den Schittkauer bis zu den Altstädter Mühlen durch die Beseitigung des Altstädter Wehres nicht tangirt wird und die Quaimauer am Franzensquai vor Unterwaschung geschützt bleibt. Zum Zwecke der Speisung des Čertovkaarmes, der erhalten bleiben soll, wird ein Zuleitungscanal längs des Ferdinandsquais projectirt, der zugleich einen wirksamen Schutz der sehr seicht fundirten Quaimauer bilden wird.

In der unteren Partie vom František bis zur Mündung des Karolinenthaler Hafens soll projectsgemäss das Neumühlwehr abgetragen, das Helmerwehr erhöht und eine Doppelschleuse am rechten Ufer der Hetzinsel hergestellt werden.

Bei der Wahl der Situirung der Kammerschleusen wurde Rücksicht genommen nicht nur auf die Ausnützung des Umschlagquais im Sct. Petersviertel und auf das Durchflussprofil des Viaductes der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft, sondern auch auf die geschützte Lage sowohl der Kammerschleusen selbst, als auch des Trennungswerkes im Untercanal, das wegen des beschränkten Durchflussprofiles als Mauer durchgebildet werden muss.

Das Gefälle der Kammerschleusen, deren Dimensionen mit jenen der oberen Staustufe übereinstimmen und von denen die kleine Kammerschleuse ebenfalls für die Personendampfer bestimmt ist, beträgt 4.40 *m*. Die hier durchgeschleusten Schiffe gelangen durch den Untercanal, der einerseits von der Hetzinsel, andererseits von der 0.60 *m* über den höchsten schiffbaren Wasserstand hervorragenden Trennungsmauer gebildet wird, zur Ostspitze der genannten Insel, bis wohin auch die Stauwirkung der Staustufe von Troja reicht.

Damit die Einfahrt in die Kammerschleusen selbst bei höheren Wasserständen gänzlich gefahrlos vor sich gehen könne, wird vom Oberhaupte stromaufwärts eine 120.0 *m* lange Theilungsmauer hergestellt, deren Krone am oberen Ende 0.60 *m* über dem höchsten schiffbaren Wasserstande liegt und gegen das Oberhaupt hin zu sanft ansteigt. — Am linken Ufer des Hauptarmes wird die Flossschleuse, am rechten Ufer desselben Armes eine 12.0 *m* breite Entlastungsschleuse angelegt.

Das rechte Ufer von der Kaiser Franz Josef-Brücke bis zu der über die Hetzinsel projectirten Brücke wird als Güterumschlagplatz in der Weise ausgebildet, dass ein 2.0 *m* über dem normalen Wasserstande hoher, mindestens 16.0 *m* breiter Unterquai erbaut wird, der durch entsprechende Rampen

mit dem Oberquai in Verbindung steht und in den Güterbahnhof der priv österreichischen Nord-West-Bahn rampenartig verläuft.

Bevor die Hetzinsel, deren Anschüttung über das grösste Hochwasser bereits wasserrechtlich genehmigt ist, endgültig reguliert wird, muss von der Westspitze dieser Insel bis zu der Doppelschleuse ein hochwasserfreier Schutzdamm hergestellt werden, um einerseits zu verhüten, dass die Ueberflutung der Insel früher eintrete als wie unter den heutigen Verhältnissen, andererseits um das schiefe Ueberströmen des Hochwassers vom Nebenarme zum Hauptarme über die Insel hintanzuhalten.

### **Die Ausgestaltung des Holeschowitzer Hafens.**

Die Schritte, welche die Canalisirungs-Commission eingeleitet hat, um die ihr bezüglich der Ausgestaltung des Holeschowitzer Hafens übertragene Aufgabe in kürzester Zeit zu erfüllen, sind schon im Absatze II dieses Berichtes angeführt worden, und es erübrigt daher nur noch, zu erwähnen, dass früher, bevor noch zur Ausarbeitung des definitiven Projectes über die Ausrüstung des Hafens mit den nothwendigen Einrichtungen zum Umladen der Güter und über die Verbindung desselben mit der Bahn auf Grund der schon vorhandenen Projecte, nämlich des Projectes der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft und der österreichischen Verkehrsanstalt geschritten wurde, auch die Frage der Verbindung des Hafens mit genannter Bahn mit Hilfe einer vom Viaducte dieser Bahn ausgehenden Abzweigung, ferner mittels einer Abzweigung von der currenten Strecke Holeschowitz-Bubenč, als auch mit Benützung einer in die elektrische Centrale der Stadtgemeinde Prag führenden Abzweigung, in Betracht gezogen wurde. Mit den bezüglichen Studien, sowie mit der Lieferung der hiezu gehörigen generellen Projecte wurde die Firma Reiter und Štěpán in Prag betraut.

Ausserdem wurden noch Studien angestellt bezüglich einer Verbindung des Hafens mit der österreichischen Nord-West-Bahn und dies nicht nur mit dem Hauptbahnhofe in Prag, sondern auch mit dem Bahnhofe dieser Bahn in Lieben. Die Ausarbeitung des generellen Projectes über diese Bahnverbindung wurde der Firma Kodl und Hammer in Smichow vergeben.

Aus diesen Studien ging hervor, dass die Verbindung des Holeschowitzer Hafens mit dem Bahnhofe der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft in Holeschowitz die vortheilhafteste wäre, und zwar empfiehlt es sich, gemäss des bei der Enquête vom 21. März 1901 seitens der Sachverständigen im Eisenbahnfache abgegebenen Gutachtens, das Project der österreichischen Verkehrsanstalt beizubehalten und dasselbe in der Strecke vom Kreuzungspunkte der Hieronymus- und der Štitnýgasse bis zum Bubenčer Bahnhofe durch das Project der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft zu ergänzen.

Das einheitliche Project, mit dessen Ausarbeitung für die commissionelle Begehung die Firma Reiter und Štěpán betraut wurde, wurde in der Plenarsitzung der Canalisirungs-Commission am 21. October 1901 genehmigt und

am 26. October 1901 dem k. k. Eisenbahn-Ministerium behufs technischer Begutachtung und Revision der veranschlagten Kosten vorgelegt.

Nachdem das Project vom genannten Ministerium bereits überprüft und mit Erlass vom 21. December 1901, Z. 49.472 die politische Begehung angeordnet wurde, kann die Hoffnung ausgesprochen werden, dass die mit der Ausgestaltung des Holeschowitzter Hafens verbundenen Arbeiten ehestens eingeleitet werden und die dringende Nothwendigkeit einer Verbindung des Hafens mit der Bahn zum baldigen Abschlusse gelangen wird.

## V. Behördliche Entscheidungen.

An dieser Stelle seien von den zahlreichen behördlichen Entscheidungen und Mittheilungen, welche der Commission im Laufe des Jahres 1901 zugekommen sind, nur die wichtigeren angeführt u. zw.:

Der Landesausschuss des Königreiches Böhmen hat mit der Zuschrift vom 8. Feber 1901, Z. 1124, mitgetheilt, dass die erste Hälfte des Landesbeitrages für die Zwecke der Canalisirung des Moldau- und Elbeflusses in der Strecke Prag-Aussig pro 1900 im Betrage von 620.000 K zur Auszahlung angewiesen wurde.

Laut Zuschrift der k. k. Statthalterei in Prag vom 4. April 1901, Z. 59.179, wurde für Zwecke der Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der königl. Hauptstadt Prag der Betrag von 30.000 K aus der diesbezüglichen staatlichen Dotation flüssig gemacht.

Mit der Zuschrift vom 27. Juni 1901, Z. 30.761, hat der Landesausschuss des Königreiches Böhmen die Aufnahme eines Beitrages von 181.000 K für die Zwecke der Schiffbarmachung der Moldau in Prag in den Landesvoranschlag pro 1901 in Aussicht gestellt.

Das k. k. Statthalterei-Präsidium hat mit der Zuschrift vom 3. Juli 1901, Z. 10.580, mitgetheilt, dass dem Capitän des Commissionsschiffes „Marie Valerie“ und der Schiffsmannschaft aus Anlass der Allerhöchsten Fahrt Sr. k. und k. Apostolischen Majestät von Leitmeritz nach Aussig Allerhöchste Geschenke bewilligt wurden.

Aus Anlass der von der Canalisirungs-Commission gegebenen Anregung zur verfassungsmässigen Abänderung des § 48 des böhmischen Wasserrechtsgesetzes vom 18. August 1870, Z. 71 L.-G.-B., hat das k. k. Ministerium des Innern mit dem Erlasse vom 10. Juli 1901, Z. 25.071, einen weiteren Bericht über die praktischen Erfahrungen, welche mit der Anwendung des cit. Paragraphen gemacht worden sind, abverlangt.

Der Landesausschuss des Königreiches Böhmen hat unterm 7. September 1901, Z. 56.387, die zweite Hälfte des Landesbeitrages für das Jahr 1900 im Betrage von 620.000 K flüssig gemacht.

Die k. k. Statthalterei hat mit der Note vom 5. October 1901, Z. 189.108, mitgetheilt, dass die Auszahlung der zweiten Hälfte des

auf das Jahr 1900 entfallenden Aerarialbeitrages im Betrage von 1,240.000 K bewilligt wurde.

Das k. k. Ministerium des Innern hat laut des Erlasses vom 21. August 1901, Z. 28.517, die von der Canalisirungs-Commission beschlossene Beziehung je eines ständigen technischen Experten aus jeder der zwei Curien der Commission zur Kenntniss genommen.

Laut des Statthaltereierlasses vom 3. October 1901, Z. 180.208, hat das k. k. Ministerium des Innern nähere Directiven für die Anstellung der Wehr- und Schleusenmeistergehilfen festgesetzt.

Die k. k. Statthalterei hat mit der Zuschrift vom 4. October 1901, Z. 188.494, mitgetheilt, dass in den Staatsvoranschlag für das Jahr 1902 als 6. Rate des Aerarialbeitrages für die Canalisirung der Moldau und Elbe in der Strecke Prag-Aussig der Betrag von 1,250.000 K eingestellt wurde.

Mit der Zuschrift der Statthalterei vom 28. October 1901, Z. 164.956, wurde die Entscheidung des k. k. Ackerbauministeriums über die von mehreren Interessenten gegen die wasserrechtliche Genehmigung des Projectes der Schifffahrtsanlage bei Troja eingebrachten Recurse intimirt; in dieser Entscheidung hat das genannte k. k. Ministerium die Rechtsanschauung ausgesprochen, dass die Canalisirungsbauten gemäss des § 42 des Wasserrechtsgesetzes keiner formellen Genehmigung bedürfen und dass sich die Entscheidung der Wasserrechtsbehörde lediglich auf die Feststellung und Regelung der Rechte und Pflichten einzelner Interessenten dem Unternehmen gegenüber zu beschränken hat.

Mit der Zuschrift vom 12. November 1901, Z. 207.388, hat die k. k. Statthalterei eröffnet, dass das Ergebniss des wasserrechtlichen Verfahrens über das Project der Schifffahrtsanlage bei Miřowitz gemäss § 42 des W.-R.-G. zur Kenntniss genommen wird und dass gegen die Ausführung dieses Projectes in öffentlicher Beziehung ein Anstand nicht obwaltet; gleichzeitig wurde auch über die von einzelnen Interessenten geltend gemachten Einwendungen und Ansprüche beziehungsweise Bedingungen abgesprachen.

Mit dem Erlasse vom 26. November 1901, Z. 33.867 hat das k. k. Ministerium des Innern die Beitragsleistung von 5000 K, welche die Canalisirungs-Commission zu der Herstellung der Telephonleitungen Prag-Beraun und Prag-Statthaltereistaustufe Troja in Aussicht gestellt hat, genehmigend zur Kenntniss genommen.

Unterm 21. December 1901, Z. 205.861, hat die Statthalterei erkannt, dass gegen die Ausführung des Projectes der Wehranlage bei Wraňan und des linksseitigen Lateralcanals zwischen Wraňan und Hořín im Hinblick auf die Vorschrift des § 42 des Wasserrechtsgesetzes aus öffentlichen Rücksichten kein Anstand obwaltet; gleichzeitig hat die Statthalterei auch über die gegen dieses Project von den Interessenten vorgebrachten Einwendungen und Ansprüche entschieden.

---

## **VI. Grundeinlösungen, Einlösung von Wasserbenützungsrchten etc., Evidenzhaltung.**

### **Grundeinlösungen.**

In dem Berichtsjahre wurden für die im Baue begriffenen Stauanlagen nur noch vereinzelt Grundeinlösungen vorgenommen, welche jedoch einer detaillirten Anführung nicht bedürfen, da auf dieselben bereits in dem für das Jahr 1900 erstatteten Berichte Rücksicht genommen erscheint.

Auch Entschädigungen für die durch den Bestand der Stauanlage bei Miřowitz beziehungsweise durch den Rückstau etwa berührten Grundstücke wurden in diesem Jahre nicht geleistet, da diese Angelegenheit aus der über das Project der Errichtung der Staustufe bei Miřowitz bereits erflossenen wasserrechtlichen Entscheidung vorläufig ausgeschieden und deren abgeordnete Austragung verfügt wurde.

Ein Gleiches erfolgte hinsichtlich der Entschädigung für einen eventuellen Entgang an Wasserkraft bei der am Zakolanbache bei Kralup gelegenen Mühle, welcher Angelegenheit in dem Jahresberichte für 1900 bei der Besprechung der Grundeinlösung für die Staustufe IV bei Miřowitz Erwähnung gethan wird.

Dahingegen wurde in diesem Jahre die Verhandlung bezüglich der Einlösung der für die Durchführung des Projectes der Stauanlage Nr. V Wraňan und jenes des Lateralcanals am linken Moldauufer in der Strecke Wraňan-Hořín erforderlichen Grundstücke eingeleitet und ist es gelungen, mit einem Theile der Grundbesitzer Vereinbarungen im gütlichen Wege zu treffen.

Für die erwähnten Projecte erscheint die Einlösung von ungefähr 251 Strich gleich 200.800 Quadratklaffer Grund und Boden erforderlich; aus dieser Angabe allein kann ermessen werden, dass diese Grundeinlösungen einen bedeutenden Kosten- und Zeitaufwand erheischen; da die Verhandlungen zur Zeit des Abschlusses dieses Jahresberichtes noch nicht beendet sind, so muss ein weiterer Bericht hierüber dem künftigen Jahre vorbehalten bleiben.

### **Einlösung von Wasserkräften.**

Wie bereits in dem vorjährigen Jahresberichte mitgetheilt wurde, ist der Wirkungskreis der Commission für die Canalisirung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen auf die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der Stadt Prag, sowie auf die Ausgestaltung des Prager Moldau-Hafens bei Holěšowitz zu einem mit den entsprechenden Umschlags- und Communicationsanlagen versehenen Verkehrshafen erstreckt worden; hiemit war die allererste Aufgabe der Commission gegeben, welche in der Vornahme der Studien und Projectsarbeiten, sowie in der Durchführung der, die Realisirung der erwähnten Projecte anbahnenden Verhandlungen bestand. Da die

Commission die Einlösung der Wasserkräfte einiger im Weichbilde Prags gelegenen Mühlen als zu einer gedeihlichen und zweckmässigen Lösung der Durchschiffungsarbeiten nothwendig erkannte, so hat dieselbe beschlossen, die von der k. k. Statthalterei in Prag diesbezüglich bereits eingeleiteten Verhandlungen wieder aufzunehmen und zum Abschlusse zu bringen.

Mit Rücksicht auf den Umstand, als sich eine günstige Gelegenheit zur Einlösung der Wasserkräfte vorläufig von zwei Mühlen und zwar der Mühlen Nr. 1221 und 1302 in Prag darbot, hat die Commission beschlossen, vor Allem die Einlösung der Wasserkräfte dieser beiden Mühlen nach Einholung der Zustimmung des Landesauschusses des Königreiches Böhmen beim k. k. Ministerium des Innern in Antrag zu bringen, und hat sonach nach erfolgter Genehmigung der Einlösung, diese mit den Verträgen vom 12. September 1901 durchgeführt, und mit diesen Verträgen das Recht der Benützung des Wassers im Moldauflusse zum Antriebe sowohl der Wasserräder wie auch der ganzen innern Einrichtung der Mühlen Nr. C. 1221 und 1302 käuflich erworben. Diese käufliche Erwerbung der Wasserkräfte wurde auch im Grundbuche durchgeführt und in diesem angemerkt, dass die „Mühlen“ als solche zu bestehen aufhörten und nurmehr als „Häuser“ weiter bestehen.

#### Evidenzhaltung.

Im Berichtsjahre wurde die Ordnungsherstellung im Grundbuche und im Kataster bezüglich der gesammten Stauanlage Nr. II bei Klecan unter Eintragung des neuesten Standes des Moldauflusses, des Wehres und des Schleusencanals mit allem Zugehör durchgeführt.

Weiters wurde die Abgrenzung und Vermarkung der dem Canalisationsfonde gehörigen Grundstücke an beiden Moldaufern bei der Staustufe Nr. III bei Libschitz sowie die Vermessung des Baues dieser Staustufe, die Flächenberechnung der durch den Bau von dieser Stauanlage geänderten Parcellen vorgenommen und die Verfassung der Situationspläne und Mappen der ganzen Anlage für die Evidenzhaltung des Grundsteuerkatasters in Schlan und für das k. k. Bezirksgericht in Welwarn durchgeführt;

des weiteren hat der, der Canalisirungs-Commission zugetheilte k. k. Evidenzhaltungs-Obergeometer noch folgende Arbeiten vorgenommen:

die Aussteckung und Vermessung der projectirten Strasse von der über den Schleusencanal der Stauanlage Nr. I hergestellten Brücke bis zur Ueberfuhr bei Troja;

die Einzeichnung des vermessenen Baues der Staustufe Nr. III in die Evidenzhaltungsmappen und Indicationsskizzen bei der k. k. Evidenzhaltung des Grundsteuerkatasters in Schlan;

die Neuvermessung der zur Errichtung der Staustufe Nr. IV bei Miřowitz in Anspruch genommenen Grundstücke;

die Neuvermessung und Flächenberechnung der bei der Reambulation unrichtig vermessenen Grundstücke in der Gemeinde Wraňan und deren Richtigstellung in den Evidenzhaltungsmappen;

die Flächenberechnung der zum Baue des Lateralcanals in der Strecke Wraňan-Hořín erforderlichen Grundstücke;

die Verfassung von 62 Theilungsplänen für Zwecke der Evidenzhaltung und der Grundbuchsordnungsherstellung;

die Adjustirung der neuen lithographirten Evidenzhaltungsmappenabdrücke von 18 Gemeinden.

## VII. Bauausführung und Baufortschritt.

### Staustufe Nr. I bei Troja.

Die Bausaison des Jahres 1901 war für den raschen Fortschritt der Canalisirungsarbeiten sehr günstig und zwar hauptsächlich aus dem Grunde, weil die Bauarbeiten, welche bereits am 18. März begonnen haben, bis zum Jahresschlusse nahezu ohne Unterbrechung fortgesetzt werden konnten. Im heurigen Bauprogramme hiess es kurz: Sämmtliche Bauarbeiten sind wenigstens soweit zu vollenden, damit im Frühjahr 1902, bis der Wasserstand fallen wird, die Staustufe Troja in Betrieb gesetzt werden könne, so dass hiernach die Moldaustrecke von Kralup nach Karolinenthal in einer Länge von 25 km canalisirt sein wird.

Es soll gleich vorausgeschickt werden, dass es trotz des grossen Umfanges der noch fehlenden Bauarbeiten dennoch gelungen ist, diese schwierige Aufgabe im Grossen und Ganzen zur Ausführung zu bringen, und dass es daher keinem Anstande unterliegen wird, in den ersten Tagen des Monats Juni 1902 die Staustufe Troja dem öffentlichen Verkehre zu übergeben.

Um über den Umfang der im Jahre 1901 geleisteten Arbeiten wenigstens angenähert urtheilen zu können, soll angeführt werden, dass die Erdbewegung eine Cubatur von rund 300.000  $m^3$  erreicht hat, worin die in der Schleusenbaugrube bewirkte Felsensprengung von 4000  $m^3$  nicht enthalten ist. Für die Betonirungen wurden 2400  $m^2$  Beton verarbeitet, an Bruchsteinmauerwerk wurden 10.700  $m^3$  ausgeführt, wobei 720  $m^3$  Granitquader zur Versetzung gelangten. Die Uferschutzbauten erforderten im Jahre 1901 die Ausführung von 8800  $m^3$  Verwurf aus neuem und 1200  $m^3$  Verwurf aus altem Stein, ferner wurden 55.000  $m^2$  Böschungen mit Bruchsteinpflaster aus neuem Stein versehen, nebst dem wurden zu demselben Zwecke 10.300  $m^2$  Pflasterungen mit Benützung des beim Baue gewonnenen alten Steines fertiggestellt. Hierzu gehören noch alle sonstigen Nebenarbeiten wie z. B. die Herstellung der erforderlichen Fangdämme, der Bau der provisorischen Holzbrücke über die Moldau zum Transporte des Materials vom rechten auf das linke Ufer, die Ausführung einer ganzen Reihe von kleineren Objecten, und ferner die Montirung sämmtlicher Eisenconstructions für die Schleusenanlage, sowie für den letzten Wehrtheil. Aus dieser kurz gefassten Gesamt-

leistung geht unzweifelhaft hervor, dass in der verflossenen Bausaison mit der Entwicklung aller Energie gearbeitet wurde; die Anzahl der beschäftigten Arbeiter betrug in den Sommer- und Herbstmonaten stets circa 800 Mann.

Der Stand der Bauarbeiten bei der Staustufe Troja am Schlusse der Bauperiode des Jahres 1901 ergibt sich aus der nachstehenden Detailbeschreibung des Baufortschrittes an den einzelnen Hauptobjecten.

### 1. Nadelwehr mit Flossschleuse.

Die Beendigung des noch restlichen Wehrtheiles enthaltend die circa 10 m lange Partie des Schiffsdurchlasses und den linksseitigen Uferpfeiler sammt dem um denselben herum geführten Fischpass stand in enger Verbindung mit dem Baue der provisorischen Holzbrücke, welche zum Zwecke des leichteren Transportes von rund 150.000 m<sup>3</sup> Material gedient hat, welches durch die am rechten Ufer auf der Holleschowitzer Insel oberhalb und unterhalb des Wehres nothwendige Baggerung gewonnen und in die am linken Ufer situirten Deponien transportirt wurde. Nach eingehenden Studien der Frage, welche Lage für die Holzbrücke über die Moldau am zweckmässigsten wäre, um den weiteren Baufortschritt sowie auch die Schiff- und Flossfahrt am wenigsten zu beeinträchtigen, kamen die Unternehmung A. Lanna sowie auch die Bauleitung zu dem übereinstimmenden Resultate, dass es sich empfiehlt, die Brücke womöglich nahe und parallel zu dem Wehrprofil auszuführen. Beim Baue des letzten Wehrtheiles musste nämlich die Schifffahrt über die niedergelegten Wehrböcke des fertigen Theiles des Schiffsdurchlasses geführt werden und da ferner durch den herzustellenden Fangdamm eine Einengung des Flussprofils in der Wehrachse unumgänglich nothwendig war, so wurde die für die freie Durchfahrt der Schiffe unter der Brücke von der k. k. Flussbauverwaltung vorgeschriebene Brückenöffnung mit 20 m Breite und 6·5 m lichter Höhe über dem Normalwasser knapp oberhalb des fertigen Schiffsdurchlasses situirt, so dass die mit dem Baue des Fangdammes und zugleich der Brücke verbundenen Schifffahrtsschwernisse an einer einzigen Stelle concentrirt waren. Die ämtlichen Verhandlungen betreffend die erforderliche Bewilligung zur Errichtung der Brücke wurden zwar schon im Monate März eingeleitet, aber die endgiltige Entscheidung über diese Frage hat dadurch eine wesentliche Verzögerung erfahren, dass die Schiff- und Flossfahrtsinteressenten nebst der bereits erwähnten Bedingung betreffs der lichten Breite und Höhe der Schifffahrtsöffnung unter der Brücke noch die Ausführung weiterer Leitdämme verlangten, wodurch eine gute Einfahrt in die enge Schifffahrtsstrasse gesichert werden sollte, welche Dämme gleichzeitig den Zweck haben sollten, auf die Herabminderung der über dem fertigen Wehrrücken entstehenden Welle, behufs Begünstigung der Bergfahrt hinzuwirken.

Endlich konnte auch diese Angelegenheit zum Abschlusse gebracht werden, nachdem die Canalisirungscommission in Anbetracht der grossen Wichtigkeit, welche die rechtzeitige Fertigstellung der Brücke mit sich

brachte, um auch die nöthige Zeit zu gewinnen, die neuen durch die Abgrabung ober- und unterhalb des Wehres geschaffenen Flussuferböschungen noch vor Eintritt des Winters entsprechend abzapflastern, beschlossen hatte, einen angemessenen Beitrag zu den Kosten der Brücke und der Leitdämme zu leisten.

Mit der Entscheidung der k. k. Statthalterei vom 18. April 1901 wurde die behördliche Bewilligung zur Errichtung der Brücke ertheilt und hierauf hat die Bauunternehmung mit dem Baue der Brücke sofort begonnen. Die Schifffahrtsöffnung wurde mittels eines Hängewerkes überbrückt, die übrigen Felder erhielten Dübbelträger, wie es aus der Abbildung Nr. 3 näher ersichtlich ist.

Am 12. Juli wurde die Belastungsprobe der Brücke mit einem vollständig zufriedenstellenden Resultate vorgenommen, worauf sodann sofort der Bagger und zwar zuerst unterhalb des Wehres auf der Holleschowitzer Insel in Betrieb gesetzt wurde. Seit der am 24. Juli beendeten Montirung der elektrischen Beleuchtungsanlage der ganzen Baustelle blieb der Trockenbagger Tag und Nacht in Thätigkeit.

Das gewonnene Erdmateriale wurde fast ausschliesslich in die am linken Ufer unterhalb des Wehres befindliche Deponie und ferner in den Kaiser-mühlarm geschüttet und zwar in der Partie von der Kreuzungsstelle mit dem Schifffahrtscanal in der Richtung nach flussaufwärts bis zu dem Flussbette der Moldau, welche Strecke unbedingt voll angeschüttet werden musste.

Während des Trockenbaggerbetriebes auf der Holleschowitzer Insel und nach Fertigstellung sämtlicher Leitdämme bei der Schifffahrtsöffnung unter der Brücke, wurde die Ausbaggerung der Baugrube für den letzten Wehrtheil in Angriff genommen und sobald diese Arbeit beendet war, ohne Verzug mit dem Baue des Fangdammes für diesen Wehrtheil begonnen. Das Einrammen der Spundwände war ziemlich beschwerlich, da der Flussgrund an der Wehrbaustelle aus sehr grobem Gerölle bestand. Der Fangdamm musste mit doppelten Spundwänden ausgeführt werden, weil die Baugrube mitten im Wasser sich befand. Dieser Fangdamm wurde an den im Herbst des Jahres 1900 auf den Wehrrücken des Schiffsdurchlasses aufgesetzten Fangdamm angeschlossen. Der aufgesetzte Fangdamm wurde gegen das Unterwaschen mit einem aus Steinwurf hergestellten Vorkopf gesichert und ausserdem wurde seine Oberfläche mit Stein derart belastet, dass eine Beschädigung desselben durch Eisgang nicht eintreten konnte. Die angeführten Vorsichtsmassregeln haben sich gut bewährt, der Fangdamm hat allen Angriffen genügenden Widerstand geleistet und konnte nach unbedeutender Ausbesserung der ausgespülten Letten-dichtung für den letzten Wehrtheil ohne Bedenken benützt werden.

Am 12. September hat die Unternehmung mit dem Wasserschöpfen in der Wehrbaugrube begonnen, um den Aushub bis zur Sohle des Betonfundamentes durchzuführen, und schon am 26. September hat man mit der Betonirung der Fundamente begonnen, da bis zu dieser Zeit die dritte innere Hilfswand bereits fertigerammt war. Obwohl das Wasserschöpfen am 10. October wegen des eingetretenen hohen Wasserstandes eingestellt werden

musste, war hiedurch der Bau doch nicht wesentlich aufgehalten, da schon am 28. October an die Montirung der letzten Wehrböcke geschritten und am 9. November das Wasserschöpfen eingestellt werden konnte. Es

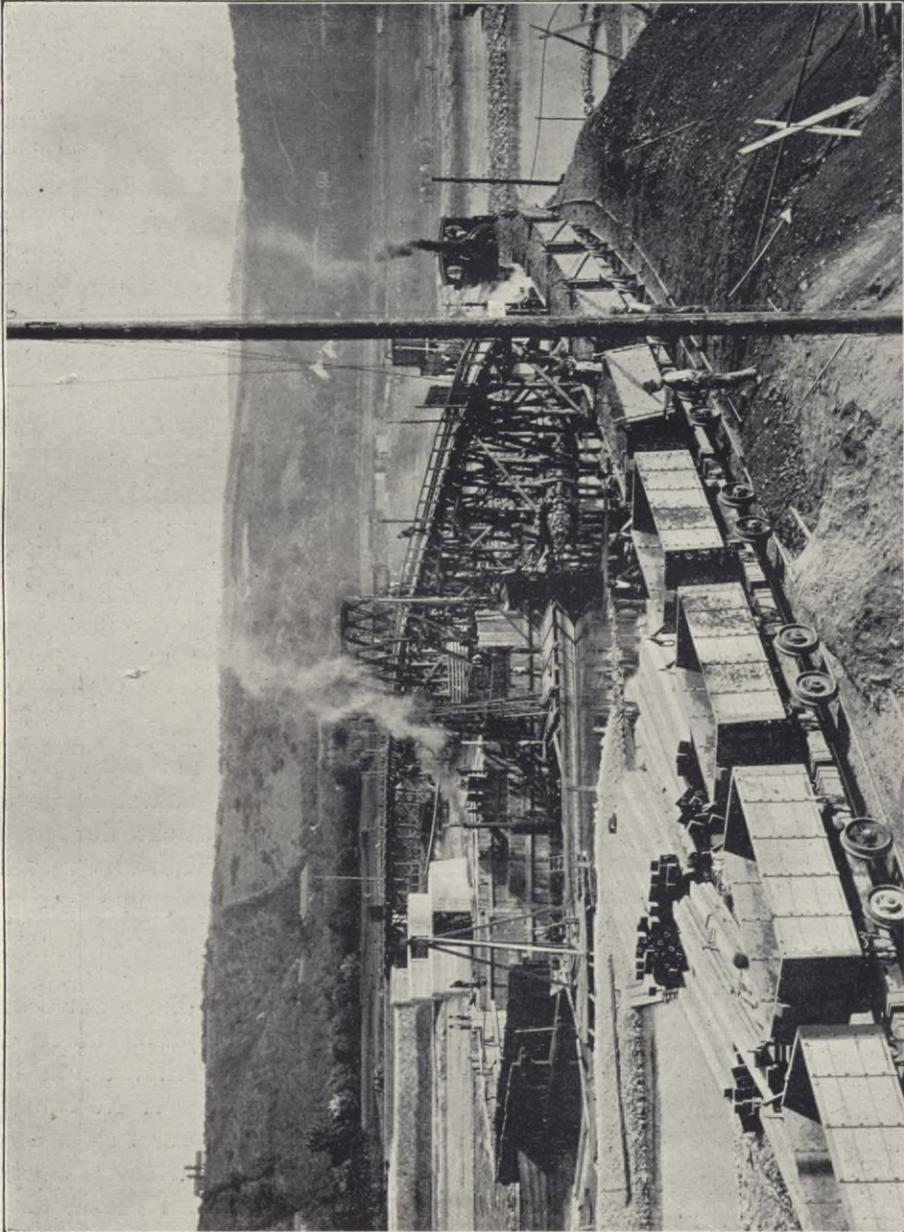


Fig. 3. Die Materialtransportbrücke beim Bane des Nadelwehres in Troja. Aufgenommen am 28. August 1901.

erübrigte nur noch die Beendigung der noch fehlenden Arbeiten ober Wasser, namentlich im Fischpasse und das Versetzen der Deckplatten am Pfeiler welche Arbeiten ebenfalls zu Ende geführt wurden.

Der Bau des Trojaer Wehres ist sonach definitiv beendet, die erforderlichen Nadeln sind grösstentheils ebenfalls schon abgeliefert, die zur Bewegung der Wehrböcke dienenden Winden liegen schon am Bauplatze, mit einem Worte das Nadelwehr in Troja kann bereits aufgestellt werden.

Von den mit dem Wehre in Verbindung stehenden Bauten konnte nur das Nadelmagazin in der Bausaison des Jahres 1901 nicht errichtet werden, weil das Magazin die Spitze des entlang des Schiffahrtscanals sich ziehenden Schutzdammes bilden soll, und diese Stelle über dem erst heuer angeschütteten Flussgrunde sich befindet. Es war somit rathsam, die frische Anschüttung über den Winter sich setzen zu lassen; die Herstellung des Magazins ist aber auch bei aufgestelltem Wehre gut möglich, wobei schon der Schiffahrtscanal zur Zufuhr des Baumaterials mit Vortheil verwendet werden kann. Die Nadeln sind einstweilen unter einem provisorischen Schutzdache am Hofe des Wehrmeistergehöftes deponirt.

Bei der eigentlichen Ausführung des letzten Wehrtheiles wurde auf keine besonderen Schwierigkeiten gestossen; der Fangdamm, dessen Sohle 3·8 m unter Normalwasser gelegen war, hat sich als gut wasserdicht erwiesen, indem zur Trockenhaltung der ganzen Baugrube eine einzige Centrifugalpumpe von 300 mm Saugrohrdurchmesser hinreichend war. Die Textfigur 3 zeigt den Stand der Bauarbeiten am Wehre am 28. August 1901. In der Mitte ist die mit dem Rammen der Spundwände für den Fangdamm beschäftigte Dampftramme ersichtlich. Die drei fertigen Pfeiler deuten die Lage der Wehrachse an. In der Bildmitte ist auf der rechten Seite der Steindamm zu sehen, welcher als Leitwerk oberhalb der Schiffahrtsöffnung in der Brücke gedient hat, deren Construction gleichfalls aus der Photographie erhellt.

In der Textfigur 4 erscheint der spätere Baustand am 4. September dargestellt, an welchem Tage der Bau des Fangdammes nahezu vollendet war. Aus derselben Abbildung ist auch die Gesamtansicht der provisorischen Brücke über die Moldau zu entnehmen. Die Schiffahrtstrasse führt zwischen dem fertigen Pfeiler und dem aufgesetzten Fangdamme und man sieht auch ganz gut die Welle, welche sich über den niedergelegten Wehrböcken daselbst gebildet hat.

Der im Vordergrund ersichtliche einfache Fangdamm diente zur Unterführung des Nothauslasses der städtischen Prager Canalisation unter der Sohle des Schiffahrtscanals, dessen Lage in der Figur rechts durch den beiderseits ausgeführten Verwurf gekennzeichnet erscheint. Der Nothauslass besteht aus gusseisernen Röhren von 1·2 m lichtigem Durchmesser; die Oberkante der Rohre liegt 1·0 m tief unter der Sohle des Schiffahrtscanals. Diese Rohrleitung führt durch den zwischen dem Canal und dem Flusse bestehenden Trennungsdamm und mündet direct in die Moldau unterhalb des Wehres ein.

Die Arbeit musste unbedingt gleichzeitig mit dem Baue des letzten Wehrtheiles ausgeführt werden, da in der künftigen Bausaison das Trojaer

Nadelwehr schon in Function sein wird, und die Rohrverlegung im Schiff-  
fahrts canal nachher nur im Winter möglich wäre.

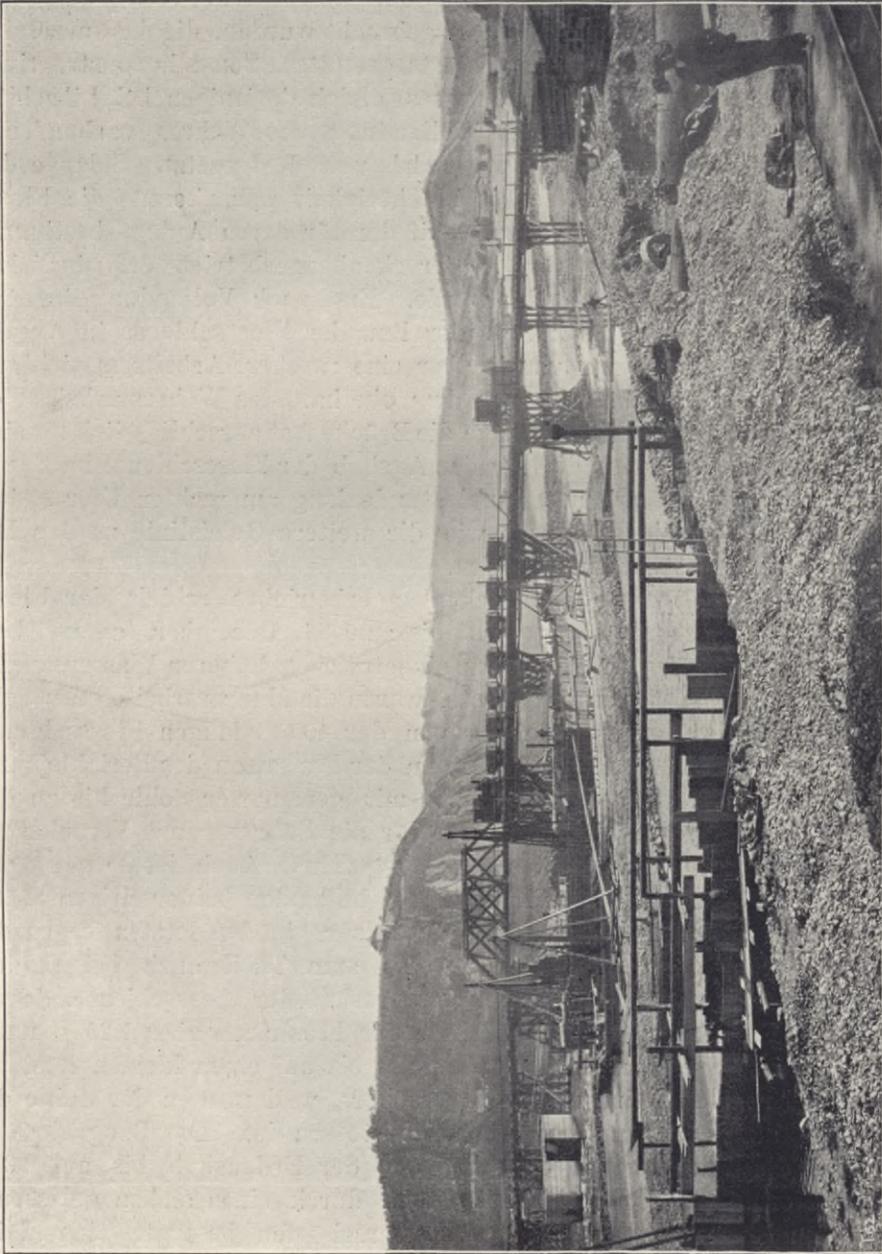


Fig. 4. Der Bau des Nadelwehres und des Schleusencanals der Staustufe Troja; aufgenommen am 4. September 1901.

Im Fangdamme des letzten Wehrtheiles gelangte auch der Fischpass  
zur Ausführung; derselbe besteht aus 9 in Abstufungen von 30 cm Höhe  
hintereinander folgenden Kammern. Im Anschlusse an das Ober- und Unter-

wasser würde nebstdem noch je eine Kammer beigegeben, deren Sohle mit der Nachbarkammer gleich hoch liegt.

Die einzelnen Kammern sind von einander durch aus Beton bestehende Querwände abgetheilt, in welchen an der Sohle abwechselnd rechts und links Schlupflöcher von circa 40/40 *cm* Grösse angebracht wurden, die das successive Durchschwimmen der Fische stromaufwärts gestatten. Sonst in constructiver Beziehung ist die Anlage des Fischpasses gleich derjenigen bei Libschitz.

Unabhängig von den mit der Vollendung des Wehres verbundenen Arbeiten wurde der Bau der Flossschleuse fortgesetzt. Solange der Trockenbagger unterhalb des Wehres in Thätigkeit war, konnte die Flossschleuse nicht weiter gebaut werden, weil der für deren Anlage bestimmte Grund und Boden durch die für den Trockenbaggerbetrieb erforderlichen Zweiggeleise und Weichen occupirt wurde. Erst nach Vollendung der Abgrabung unterhalb des Wehres konnte der Bau der Flossschleuse in Angriff genommen werden. Auch dann wurde aber eine raschere Arbeitsentwicklung dadurch stark behindert, dass die von dem oberhalb des Wehres arbeitenden Trockenbagger kommenden Materialzüge die Brücke fast ausschliesslich für sich in Anspruch nahmen, so dass die für den Aushub der Flossschleuse im Handbetrieb aufgeladenen Wagen manchmal stundenlang am rechten Ufer stehen bleiben mussten, bis die Brücke sowie die weitere Geleislinie zu den Deponien für deren Transport frei wurden.

Erst nach Beendigung des Trockenbaggerbetriebes erhielt der Flossschleusenbau ein rascheres Tempo und bis zum 11. December, an welchem Tage das Wasserschöpfen in Folge des eingetretenen höheren Wasserstandes auf kurze Zeit eingestellt werden musste, waren die Maurerarbeiten fast vollendet. Mit Ende des Jahres 1900 war von der 409 *m* langen Flossschleuse nur ein 95 *m* langer Theil fertiggestellt. In der Bausaison des Berichtsjahres wurde die im Ganzen 130 *m* lange Rinne mit gemauerter Sohle bis zu den Flossfedern (*klapačky*) und zugleich das für die Führung und Verankerung der Flossfedern erforderliche Mauerwerk ausgeführt. Auch ist es gelungen, die die weitere Fortsetzung der Flossschleuse bildenden beiderseitigen Stützmauern, welche eine Länge von 160 *m* aufweisen, in den letzten Tagen des Monats December fertig zu stellen, wobei zum Theil auch bei mildem Frostwetter gearbeitet werden musste. Der Aushub der Flossschleuse, dessen Sohle bei den Flossfedern 1.1 *m*, am Ende der Flossrinne aber 1.25 *m* unter dem Normalwasser gelegen ist, ist ebenfalls bis auf einen kleinen Rest beendet. Diese Arbeit hat sich deshalb verzögert, weil man in der Sohle der Flossschleuse auf schieferartigen Felsen gestossen ist. Die Baugrube, in welcher für die Fundirung der Stützmauer der Erdaushub bis auf 2.0 *m* unter dem Normalwasser erfolgt ist, blieb durch einen stehen gelassenen Erdkern vom Flusse abgetrennt; das Wasserschöpfen besorgte eine kleine Centrifugalpumpe von 150 *mm* Saugrohrdurchmesser.

## 2. Der Schiffahrts canal.

Von den wichtigen Bauarbeiten, welche im Jahre 1901 am Schiffahrts-canale zur Ausführung gelangten, muss zuerst die Herstellung des Tren-

nungsdammes oberhalb des Wehres erwähnt werden. Zur Anschüttung des Trennungsdammes wurde ausschliesslich nur schwerer Flussschotter verwendet, welcher durch oberhalb des Wehres ausgeführte Baggerung gewonnen und vom Elevator geschüttet wurde. Mit der Arbeit konnte erst im Spätherbste begonnen werden, da während der lebhafteren Schifffahrtsperiode es nicht möglich war, den Elevator ohne Behinderung der Schifffahrt im Flussbette aufzustellen. Endlich blieb nichts anderes übrig, als um eine ämtliche Bewilligung zur zeitweisen Einstellung der Flossfahrt einzuschreiten, derzufolge auch zu Beginn des Monats November die Flossfahrt für die Dauer einer Woche nur auf einige Stunden des Tages beschränkt wurde.

Während dieser Zeit wurde der Hauptkörper des Trennungsdammes angeschüttet. Zum Schutze des Dammes bei Eisstoss wurden an der Spitze desselben 60 Stück alte Eisenbahnschienen von durchschnittlich 2.4 m Länge in die Böschung eingerammt und die Oberfläche dieser Böschung mit einer 30 cm hohen Betonschichte versehen, welche nun eine feste Grundlage für die in Mörtel gelegte Pflasterung bildet. Auch der weitere Theil des Trennungsdammes wurde noch vor Eintritt des Winters am Fusse mit Steinverwurf, an den Böschungen und in der Krone mit Pflaster versehen.

Vom Wehre beginnend bis zum ehemaligen Baumgartengrunde wurden die beiderseitigen Böschungen des Schifffahrtscanales erst heuer mit dem bei der Holleschowitzer Insel gewonnenen Baggermaterial angegeschüttet. Auch hier war es nöthig, die neue Anschüttung sogleich abzupflastern, ohne deren Setzung abzuwarten, da sonst bei Eisgang dieser dem Angriffe des Eises und der Hochwässer ausgesetzte Theil des Schifffahrtscanales beschädigt werden könnte. Die unterhalb des Wehres am linken Ufer befindliche niedrigere Deponie, welche die linksseitige Flussufercontour bildet, wurde ihrer ganzen Länge nach vom Wehr bis zum Anschlusse an das alte Concentrirungswerk oberhalb der Trojaer Ueberfuhr am Fusse mit Steinverwurf gesichert, die wasserseitige Böschung abgeplastert und die Oberfläche der Deponie mittelst vier in der Krone 1.5 m breiten, in Entfernungen von circa 90 m angebrachten Traversen befestigt, welche abgeplastert und in die Anschüttung entsprechend tief eingelassen wurden.

Im weiteren Zuge des Schifffahrtscanales vom Eintritt desselben hinter der Grenzmauer des ehemaligen Baumgartens bis zur Kaisermühle wurde die linksseitige 3.0 m breite Krone des Treppelweges abgeplastert. Flussabwärts von der Kaisermühle war zu Beginn des Jahres 1901 das linke Ufer noch nicht angeschüttet, doch ist es gelungen, soviel Material zum Theil auch ausserhalb des Rahmens des Projectes zu gewinnen, dass auch diese Strecke mit Ausnahme einer kleinen kaum 60 m langen Partie am Beginne des Piette'schen Gartens auf volle Höhe angeschüttet wurde. Desgleichen konnte auch die Abpflasterung der linksseitigen Canalböschung von der Kaisermühle bis zu der Verbindungsbrücke der Kaiserinsel mit den Werkstätten der Firma A. Lanna vollendet, und der Fuss dieser Böschung mit Steinverwurf versehen werden. Die rechtsseitige Böschung des Schifffahrtscanales ist vollständig fertig, eine Ausnahme hievon bilden diejenigen zwei

kurzen Stellen, an welchen gegenwärtig noch die über den Canal führenden Dämme liegen, von welchen der obere Damm für den von Bubenč zur Ueberfuhr nach Troja führenden Weg, der untere für die Geleisverbindung des Umschlagplatzes bei Podbaba mit der Wehrbaustelle dient. Der rechtsseitige Schutzdamm entlang des Schiffahrtsanals ist vom Beginne des Baumgartens bis zur Kaisermühle gänzlich vollendet, die weitere Partie ist meistens auf volle Höhe angeschüttet. Die projectirte Befestigung der Böschungen, wobei hauptsächlich Flachrasenbelag in Aussicht genommen wurde, wird erst im nächsten Frühjahre erfolgen.

### 3. Die Brücke über den Schiffahrtsanale im Baumgarten.

Mit den Bauarbeiten im Schiffahrtsanale stand in enger Verbindung die Herstellung der noch fehlenden Ergänzungsarbeiten bei der obgenannten Brücke. Die beiden Widerlager und die eiserne Construction waren schon im vorigen Jahre ausgeführt. Es erübrigte heuer noch die Verlängerung der Rampenstützmauern, die Anschüttung dieser Rampen an beiden Ufern sammt Befestigung ihrer Böschungen, die Ausführung des Strassenkörpers und des Geländers an den Rampen und die Herstellung der Schotterdecke auf der Brücke.

Der Erdaushub für die Verlängerung der Flügel und Stützmauer wurde schon am 18. März in Angriff genommen, es war dies die erste Arbeit, mit welcher die Bauthätigkeit des Jahres 1901 eingeleitet wurde. Sämmtliche vorangeführten Arbeiten bei der Brücke wurden gänzlich zum Abschlusse gebracht. Die Belastungsprobe wurde am 18. December unter Leitung des Herrn k. k. Baurathes W. Weingärtner vom Strassenbau-Departement der k. k. Statthalterei vorgenommen, wobei als Belastungsmaterial geschichteter Verwurfsstein verwendet wurde. Laut Vorschrift für Brücken II. Kategorie betrug die gleichmässige Belastung der Fahrbahnfläche pro  $m^2$  400 *kg*. Das Gewicht eines Cubikmeters geschichteten Verwurfssteines wurde vor Beginn der Belastungsprobe durch directes Abwägen sichergestellt. Bei der Spannweite der Brücke von 23·0 *m* ergab die Berechnung die zu erwartende elastische Durchbiegung in der Mitte mit 5 *mm*, welches Mass bei der Belastungsprobe nicht ganz erreicht wurde, so dass es keinem Anstande unterlag, die Brücke dem öffentlichen Verkehre zu übergeben. Die Verpflichtung zur Errichtung der von der Ueberfuhr in Troja zu der neuen Brücke am rechten Schiffahrtsanalufer erforderlichen Zufahrtstrasse hat die Gemeinde und der Grossgrundbesitzer von Troja übernommen, mit dem Baue der Zufahrtsstrasse wurde jedoch bis zum Jahresschlusse nicht begonnen; es wurde aber die Zusage gemacht, dass mit Rücksicht auf die billigeren Arbeitskräfte der Bau der Strasse im Winter in Angriff genommen werden wird.

Um den Fussgängern das Passiren der Brücke in der Richtung vom Baumgarten nach Troja zu erleichtern, wurden an den beiderseitigen Rampenböschungen Stiegen errichtet. Das Geländer an den Brückenrampen und Stiegen hat die Firma Gebrüder Präšil & Comp. in Lieben geliefert und montirt,

die Lieferung der Brückenconstruction wurde der Prager Maschinenbau-Actiengesellschaft vormals Ruston & Comp. übertragen. In der Textfigur 5 ist die fertigmontirte Brückenconstruction vor Herstellung der Schotterfahrbahn ver-

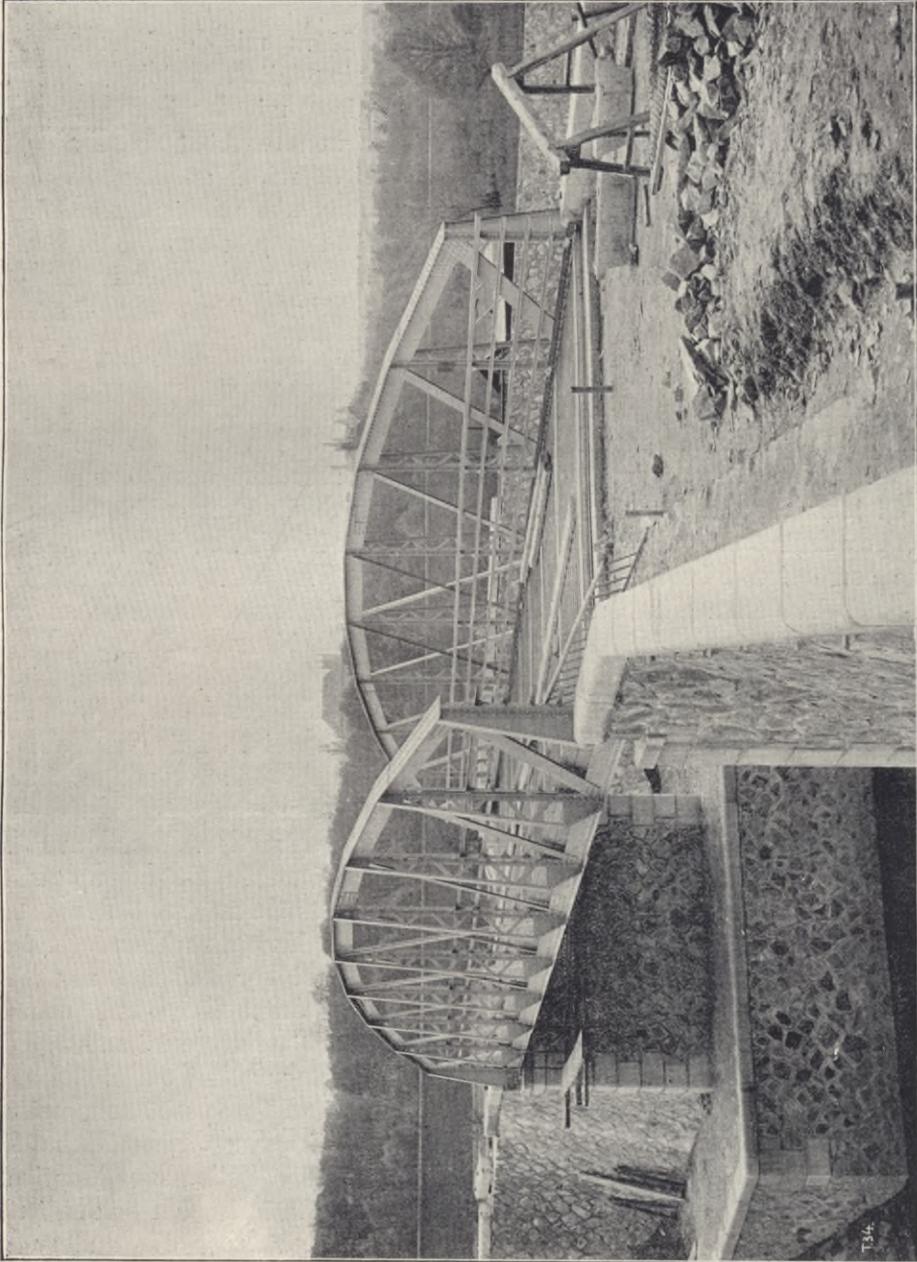


Fig. 5. Strassenbrücke über den Schleusencanal bei Troja; Stand am 11. Mai 1901.

anschaulicht; daselbst ist zugleich zu ersehen, in welcher Art und Weise der Treppelweg ungestört unter der Brücke um den linksseitigen Pfeiler herum-

geführt worden ist. Die näheren Daten über diese Brücke sind im vorjährigen Berichte enthalten.

#### 4. Die Schleusenanlage.

Die heurigen Bauarbeiten wurden am 18. März mit der Vornahme des Wasserschöpfens aus der Schleusenbaugrube eingeleitet, welche Arbeit am 22. März schon soweit fortgeschritten war, dass mit der Fortsetzung des Erdaushubes an diesem Tage begonnen werden konnte. Aber schon an demselben Tage fing in Folge des Schmelzens eines frisch gefallenen Schnees das Moldauwasser an zu steigen, so dass die Baugrube wieder unter Wasser gesetzt werden musste. Am 27. März wurde die Pumpe neuerlich in Betrieb gesetzt und am 5. April konnte schon mit der Mauerung der in der vorjährigen Bausaison bereits in der ganzen Länge bis zum Oberhaupte fundirten rechtsseitigen Mauer in der Zugschleuse begonnen werden. Seit dieser Zeit wuchs allmählig die Anzahl der beschäftigten Maurer, die in den Monaten Mai, Juni und Juli täglich zwischen 45 bis 60 Mann schwankte. Die Aufmauerung der Schleusenwände ging rasch in die Höhe, da über den Winter in den Brüchen ein genügender Steinvorrath vorbereitet worden war.

Gleichzeitig mit den Maurerarbeiten war auch die Prager Maschinenbau-Actiengesellschaft vorm. Ruston & Comp. mit der Montirung der zugehörigen Eisenconstructions beschäftigt, und zwar wurde am 15. April mit der Montirung des Unterthores in der Kammerschleuse begonnen; die Ausmauerung dieses Unterhauptes erfolgte schon im vorigen Jahr bis unter die Deckplatten.

Die Abbildung Nr. 6 zeigt das mächtige Gerippe dieser eisernen Thore, welche 8·5 m hoch sind und einem Wasserüberdrucke von 5·4 m Höhe Widerstand leisten müssen. Die Thore bestehen aus zwei Flügeln von je 6·0 m Breite, das eiserne Gerippe eines Thorflügels wiegt 163 Metercentner. In der Abbildung ist der Stand der Montirungsarbeiten vom 11. Mai ersichtlich, zu welcher Zeit das ganze Gerippe bereits definitiv vernietet war, und nur noch die Zugdiagonale angebracht wurde. Zu beiden Seiten des Unterhauptmauerwerkes sieht man die Ausmündung der Umlaufcanäle in das Unterwasser; durch diese Oeffnungen geschieht die Entleerung der Kammerschleuse. Zu demselben Zwecke dienen auch die in jedem Thorflügel vorgesehenen zwei, um eine horizontale Achse drehbaren Klappschützen, deren Bewegung von der Schleusenbedienung einfach dadurch besorgt wird, dass der am Laufstege der Stemmthore befindliche Hebel um 180° umgelegt wird. Vom Hebel geht eine Zugstange zu den unter Wasser angebrachten Klappschützen, welche immer je zwei übereinander liegen und durch die Zugstange gemeinschaftlich bewegt werden. Die Textfigur 7 veranschaulicht die vollendete Montirung der Unterthore in der Zugschleuse am 8. August 1901; in den beiden Thorflügeln ist die eine Gruppe der Klappschützen geöffnet, die andere geschlossen dargestellt.

Der Thorbelag besteht aus weichen, 10 cm starken, horizontalen Bohlen. Die Abdichtung der Stossfugen erfolgte in der Weise, dass die Holzkanten

an der Oberwasserseite abgenommen wurden und in den entstandenen dreieckförmigen horizontalen Schlitz eine getheerte Hanfleine eingedrückt wurde, über welche sodann ein 4 cm breiter, 2 mm starker Streifen aus schwarzem

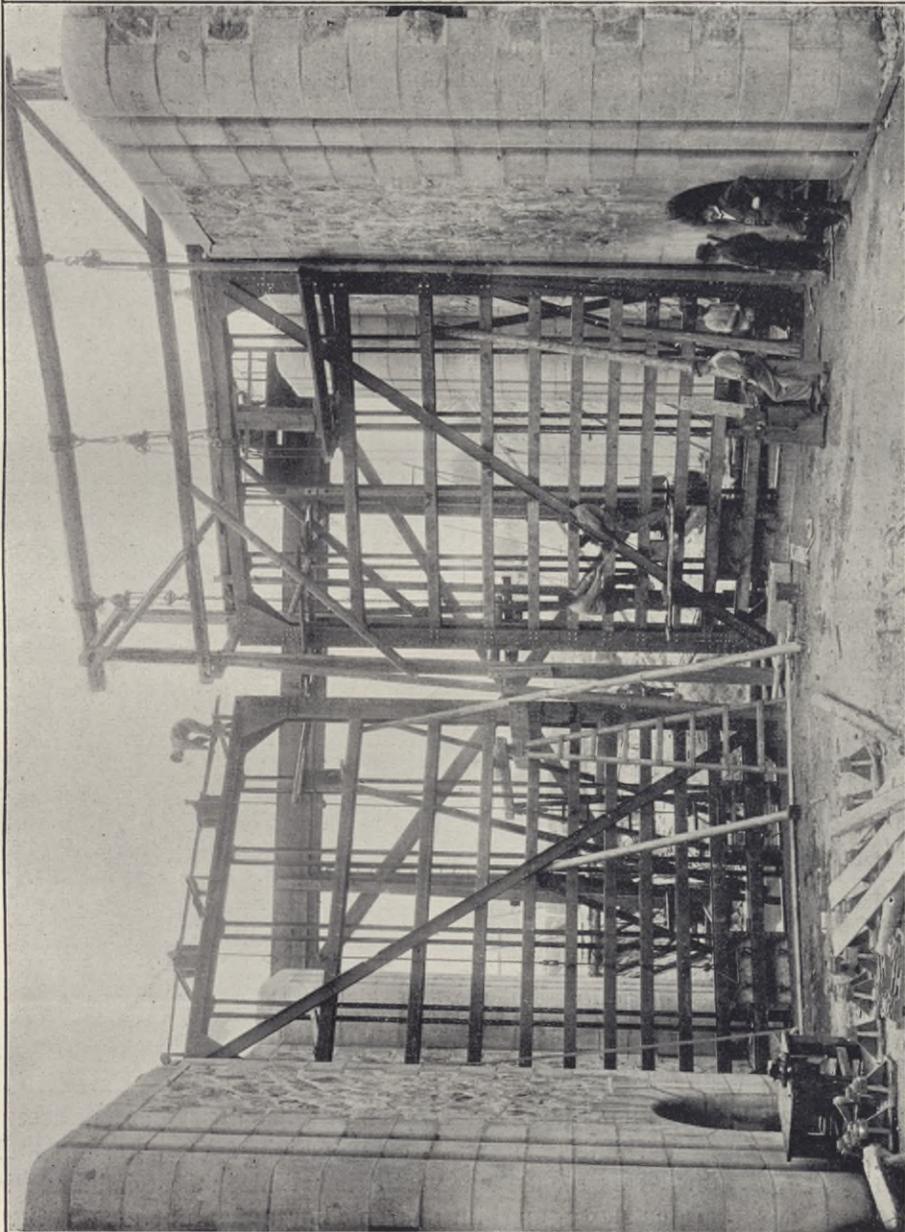


Fig. 6. Montirung des Stemmthores im Unterhaupte der Zugschleuse in Troja am 11. Mai 1901.

Eisenblech abwechselnd an die beiden Bohlen durch Drahtnägellhaken befestigt wurde. Die Fuge an der Unterwasserseite wurde nicht abgedichtet, sondern nur mit einem analog befestigten Blechstreifen zugedeckt.

Zwischen den einzelnen Bohlen wurden absichtlich Fugen von 2—3 mm Breite belassen, damit beim Anschwellen des Holzes keine schädlichen Spannungen in der Eisenconstruction der Thore, an welche die Bohlen angeschraubt sind, hervorgerufen werden.

Für den Bohlenbelag eines Thorflügels im Unterhaupte wurden  $5\cdot0\text{ m}^3$  weichen und über  $2\cdot7\text{ m}^3$  harten Holzes benöthigt, wobei das letztere zur Abdichtung der Thore am Drempeel und in der Wendenische, sowie für die Schlagsäule, welche bei geschlossenen Thoren den wasserdichten Abschluss der beiden Thorflügel in der Mitte bewerkstelligt, verwendet wurde.

Die Bewegung der Thore geschieht mittels einer geraden Zahnstange, und obzwar das Gewicht eines Thorflügels sammt Bohlenbelag  $230\text{ q}$

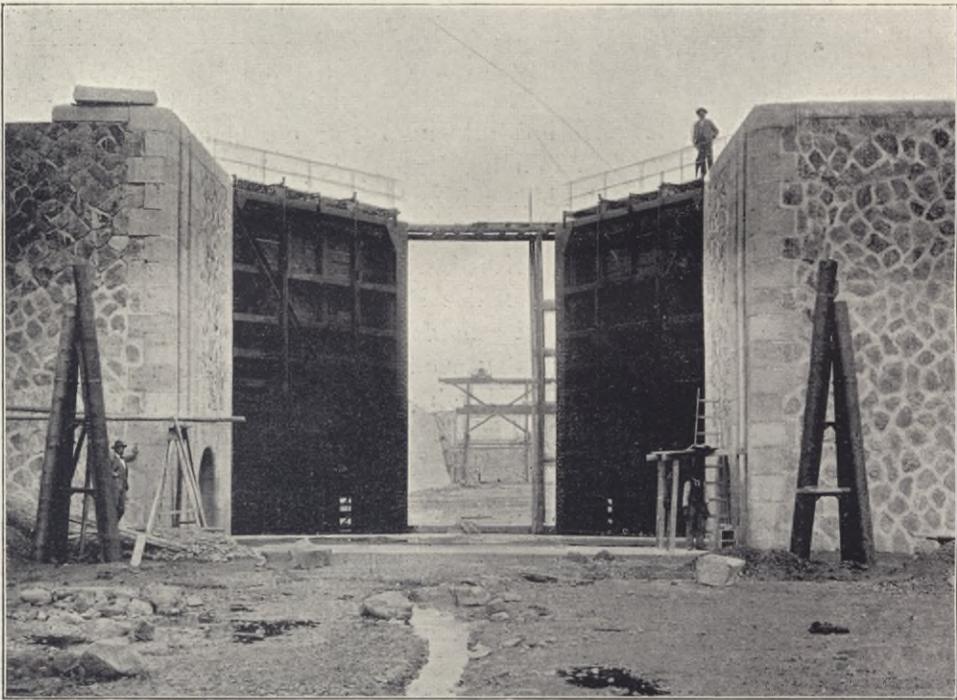


Fig. 7. Ansicht der Zugschleuse in Troja gegen das Oberhaupt; aufgenommen am 8. August 1901.

übersteigt, genügt zur Thorbewegung ein Mann vollständig. Um dies zu erzielen, wurde zwischen den oberen Thorzapfen und das denselben umfassende Halsstück, welches in Verbindung mit der erforderlichen Verankerung steht, ein aus 12 Stück im Kreis stehenden verticalen Walzen bestehender Ring eingelegt, so dass bei der Bewegung im oberen Thorzapfen nur eine rollende Reibung entstehen kann, analog wie bei den Kugellagern eines Fahrrades, wodurch die zur Bewegung erforderliche Kraft wesentlich vermindert wurde.

Am 14. Mai nahm Se. Excellenz der Herr Statthalter Graf Coudenhove die Bauten der Staustufe I bei Troja in Augenschein und machte bei dieser

Gelegenheit die Organe der Bauleitung auf die Möglichkeit aufmerksam, dass Se. Majestät der Kaiser bei dem beabsichtigten Besuche der königl. Hauptstadt Prag ebenfalls die Bauten der Staustufe Troja mit Seinem Allerhöchsten Besuche beehren könnte. Auf Grund dieser hochehrföhrlichen Mittheilung wurden die Baudispositionen derart eingerichtet, dass während des noch zur Verfügung stehenden Monates der Schleusenbau womöglich in seinen Hauptumrissen fertiggestellt und die angewandten Mauerprofile und sonstigen Constructionen übersichtlich dargestellt werden konnten. In Folge dessen wurde sofort der Erdaushub und sodann die Fundirung des Schleusenoberhauptes in Angriff genommen, und die linksseitige Kammerschleusenmauer gleichzeitig auf volle Höhe gebracht und hintergeschüttet, um auf der Anschütung einen bequemeren Zugang zu den Bauten zu erzielen.

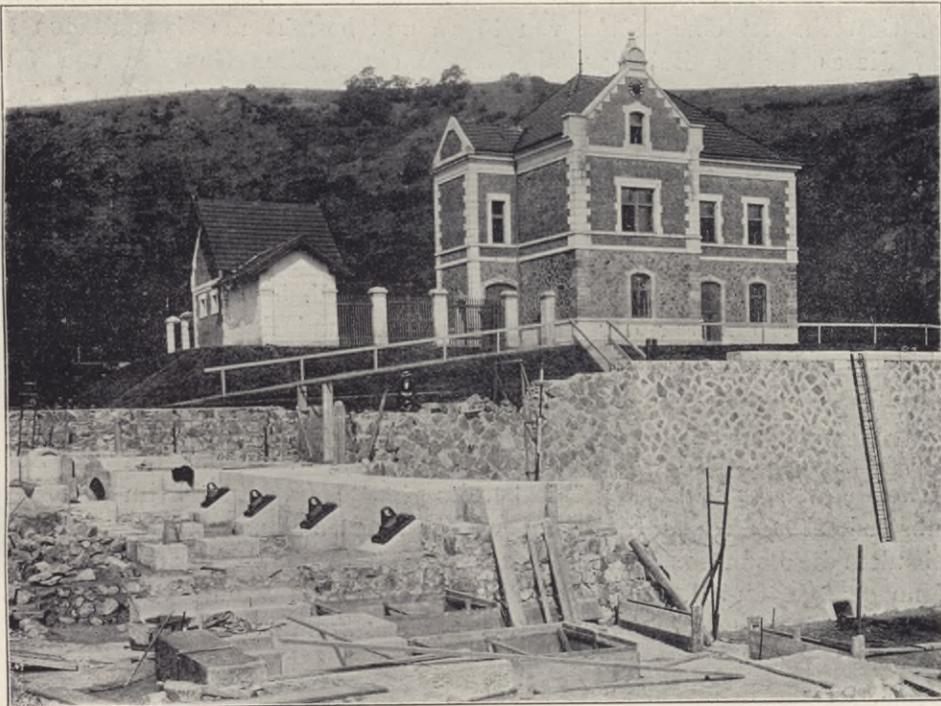


Fig. 8. Versetzung der Wellenlager für das Klapphthor im Oberhaupt der Schleusenammer in Troja; Stand am 19. Juni 1901.

Die den gekuppelten Schleusen gemeinschaftliche Mittelmauer wurde ihrer ganzen Länge nach fundirt, das Oberhaupt der Kammerschleuse ausgemauert und die grossen Drempelquadern versetzt.

Die Besichtigung des Schleusenbaues bei Troja durch Se. Majestät den Kaiser fand Samstag, den 15. Juni statt, wobei zugleich die im Untercanal stehenden Dampfer, Bagger sammt Elevator und die sonstigen Fahrzeuge der Bauunternehmung A. Lanna besichtigt wurden.

Der Stand der Bauarbeiten am genannten Tage im Oberhaupte der Kammerschleuse ist aus der Textfigur Nr. 8 zu entnehmen. Man sieht die versetzten Dremmelquader und die provisorisch angebrachten 4 Stück Lager für das Klappthor. Im Vordergrund sind zwei mit Verschalung versehene Oeffnungen wahrzunehmen, welche zur Aufnahme der beiden Horizontalschützen für die Absperrung der Umläufe im Oberhaupt bestimmt sind. An der fertigen Schleusenmauer sind durch horizontale Striche die Höhe des Ober- und Unterwassers in der Schleuse markirt.

Den Stand der Bauarbeiten an der Mittelmauer am Tage des Allerhöchsten Besuches zeigt die Textfigur Nr. 9 nach der Aufnahme vom 19. Juni. Hier sind deutlich die einzelnen Baustadien der Mittelmauer zu unterscheiden. Vorne stehen die Trommeln, die zur inneren Ausschalung bei Ausführung des Betongewölbes der Umlaufcanäle verwendet worden sind. Das Gewölbe hat eine Stärke von 15 *cm* und besteht aus Cementbeton 1:6. Auf dieses fertige Betongewölbe wurde ein zweites Gewölbe von 50 *cm* Stärke aus Bruchstein mit Cementmörtel hergestellt, und erst die übrige Ausmauerung erfolgte cyklopenartig, d. i. ohne Anwendung von durchlaufenden horizontalen Lagerschichten. Aus der Abbildung ist weiter zu ersehen, dass die linksseitige Zugschleusenmauer unterhalb des Unterhauptes der Kammerschleuse in ihrer ganzen Länge bereits ausgeführt ist, und sind daselbst auch die Deckplatten zum Theil schon versetzt.

Das Unterhaupt der Zugschleuse ist gänzlich beendet, gearbeitet wird nur an der Montirung der Thorconstruction und der verticalen Umlaufschützen. Die zur Absperrung der Umläufe im Unterhaupte benützte Vorrichtung ist im Principe gleich derjenigen von Libschitz. Mit Rücksicht auf das grössere Schleusengefälle von 5.4 *m* musste auch einer leichteren Schützenbewegung besondere Sorgfalt gewidmet werden, denn der auf das Schütz wirkende Wasserdruck beträgt bereits 16.900 *kg*, und beim Hub muss selbstredend auch das Schützengewicht überwunden werden. Hierbei ist nebstdem die Bedingung gestellt, dass zur Schützenbewegung nur ein einziger Mann genüge, und der Hub von 2.0 *m* binnen ca. 1 Minute vollzogen werde.

Um dies zu erzielen, wird der auf das Schütz wirkende Wasserdruck auf drei horizontal liegende Walzen von 400 *mm* Durchmesser direct übertragen, welche in einem aus Profileisen construirten Rahmen (Walzenwagen) drehbar gelagert sind und auf besonderen im Schützenschachte angebrachten Schienen laufen. Der ganze Wasserdruck wird während der Bewegung auf diese unterlegten Walzen übertragen; eine gleitende Reibung ist gänzlich ausgeschlossen, da das Schütz von der Abschlussfläche weggedrückt wird. Die Abdichtung des Schützes an dem die Umlauföffnung umfassenden gusseisernen Rahmen erfolgt oben und unten durch Anschlagbalken und seitlich durch Holzkeile.

Der Walzenwagen macht während der Bewegung genau nur den halben Weg im Vergleiche mit dem Hub des Schützes und ist mittelst zweier Ketten am oberen Schützenende aufgehängt, wodurch erzielt wurde, dass das Eigengewicht des Schützes sammt dem Walzenwagen durch ein gemeinschaftliches

Gegengewicht ausbalancirt werden konnte. Diese Absperrvorrichtung hat sich in Libsitz sehr gut bewährt und deshalb ist auch die Hoffnung berechtigt, dass diese für Troja in |mancher Beziehung noch vortheilhafter modificirte Constraction gleichfalls ihren Zweck erfüllen wird.

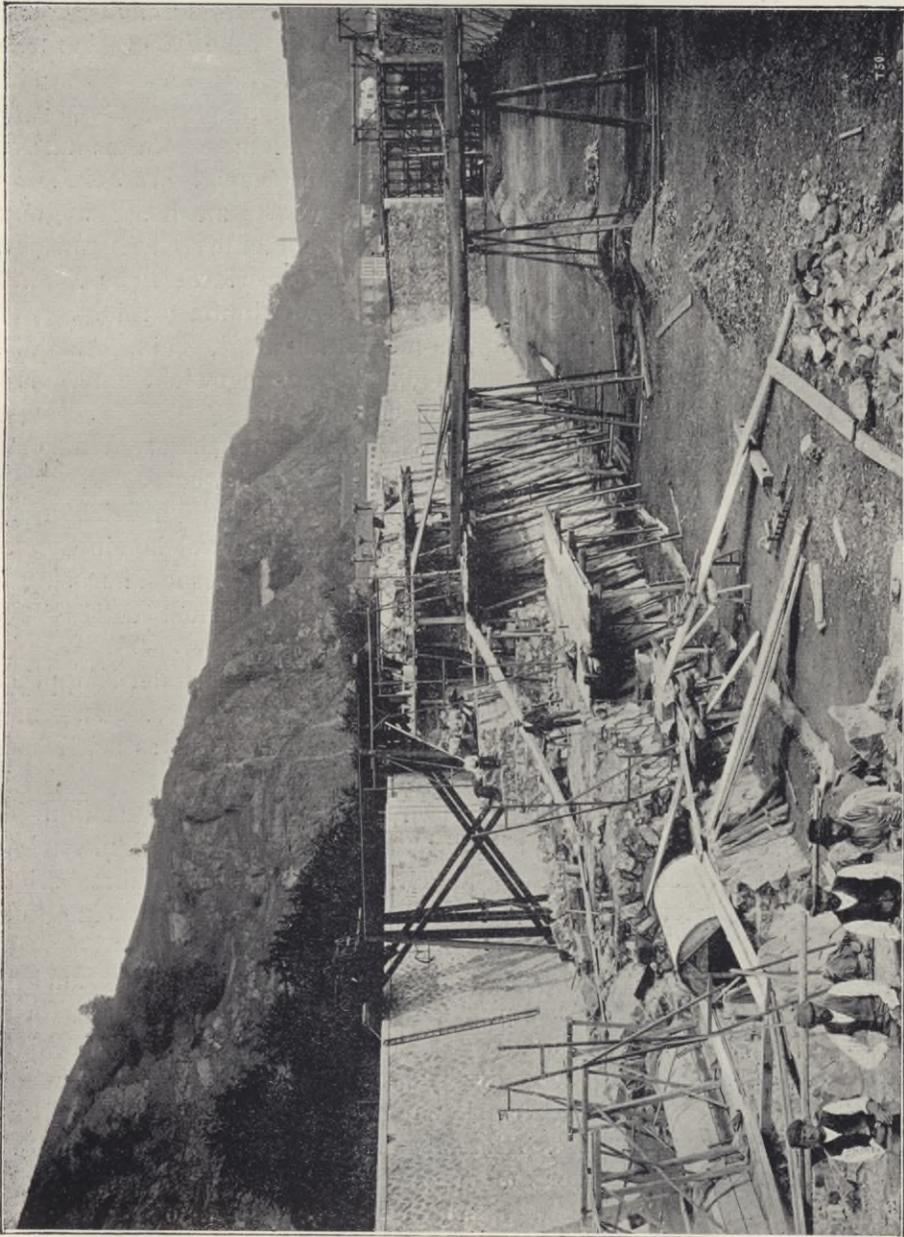


Fig. 9. Bau der Zugschleuse in Troja. Stand am 19. Juni 1901.

Im Nachstehenden soll die gewählte Ausgestaltung des Oberhauptes für die in Troja nebeneinander situirten Schleusen kurz berührt werden.

Für den Abschluss der Schleusen gegen das Oberwasser kamen nicht die üblichen Stemthore in Anwendung, sondern wurde die 11.0 m breite Einfahrtsöffnung mittelst eines einflügeligen Klappthores abgesperrt, welches um eine horizontale unter Wasser am Drempeel befestigte Achse drehbar ist und nach Ausspiegelung der Wasserhöhen im Obercanal und in den Schleusen sich in der Richtung gegen das Oberwasser zu umlegen lässt, so dass bei der Ein- und Ausfahrt in die Kammer das Schiff über das niedergelegte Thor sich bewegt.

Auf der Textfigur Nr. 10 ist nach der Aufnahme vom 23. October die eiserne Construction des Klappthores in jenem Momente dargestellt, wo das Thor in Bewegung begriffen zum Theil schon geneigt erscheint. Das Klappthor hängt an beiden Enden auf Ketten, welche zu den Bewegungsmechanismen und weiter zu den beiderseits angebrachten Gegengewichten geführt sind. Da die zur Bewegung des Klappthores erforderliche Zugkraft während der Bewegung veränderlich ist, und ihr Maximum erreicht, wenn das Thor an der Sohle des Oberhauptes horizontal liegt, beim Aufstellen aber allmähig sich vermindert, so muss auch das Gegengewicht eine correspondirend variable Zugkraft in den Ketten entwickeln.

In Folge dessen wurde das Gegengewicht als eine schwere Walze ausgebildet, welche auf einer gekrümmten Laufbahn sich bewegt.

Die Manipulation mit den Klappthoren wird wesentlich leichter sein im gestauten Wasser, da nicht nur die Eisenconstruction, welche ein Gewicht von ca. 8000 kg aufweist, sondern hauptsächlich der hölzerne Thorbelag im Wasser an Gewicht verlieren wird; dieser Gewichtsverlust beträgt über 2300 kg.

Sobald die Schleuse gefüllt ist, geschieht das Niederlegen der Klappthore von selbst, da dieselben im Verhältniss 1:10 gegen das Oberwasser zu geneigt sind und folglich auch die verticale Linie des Schwerpunktes seitlich der Drehachse fällt.

Die in der vorstehenden Beschreibung skizzirte Construction der Klappthore kam bei den Schleusen zu Troja zum ersten Male zur Anwendung, und es wird gewiss nicht ohne Interesse sein, im nächsten Jahresberichte über die bei der Inbetriebsetzung gemachten Wahrnehmungen eine kurze Mittheilung zu machen.

Mit der gewählten Abschlussvorrichtung der Schleusen ist auch die weitere Ausgestaltung des Oberhauptmauerwerkes innig verbunden. Es sei vor Allem betont, dass der Zufluss des zur Schleusenfüllung benöthigten Wassers direct von der Stirnfläche des Oberhauptes aus stattfindet, wie es auf der Photographie Textfigur Nr. 11 nach dem Stande der Bauarbeiten vom 28. August zu erkennen ist. Hierselbst sieht man an der rechten Seite die Einlauföffnung, vor welcher auf einem Gerüst das zur Absperrung des Umlaufcanals im Oberhaupt dienende horizontale Rollschütz zur Einmontirung in Vorbereitung steht. Das Schütz ist der Hauptsache nach ein vierräderiger Wagen, der auf im Schützenschachte angebrachten horizontalen Schienen sich bewegt. Zur Bewegung wurden oben am Schützenrande zwei

Zahnstangen befestigt, in welche rechts und links je ein Stirnrad eingreift; diese beiden Räder sind durch eine oben beim Antriebsmechanismus angebrachte Kuppelung zwangsweise miteinander verbunden, damit das Schütz bei der Bewegung von beiden Zahnstangen gleichmässig gezogen werde.

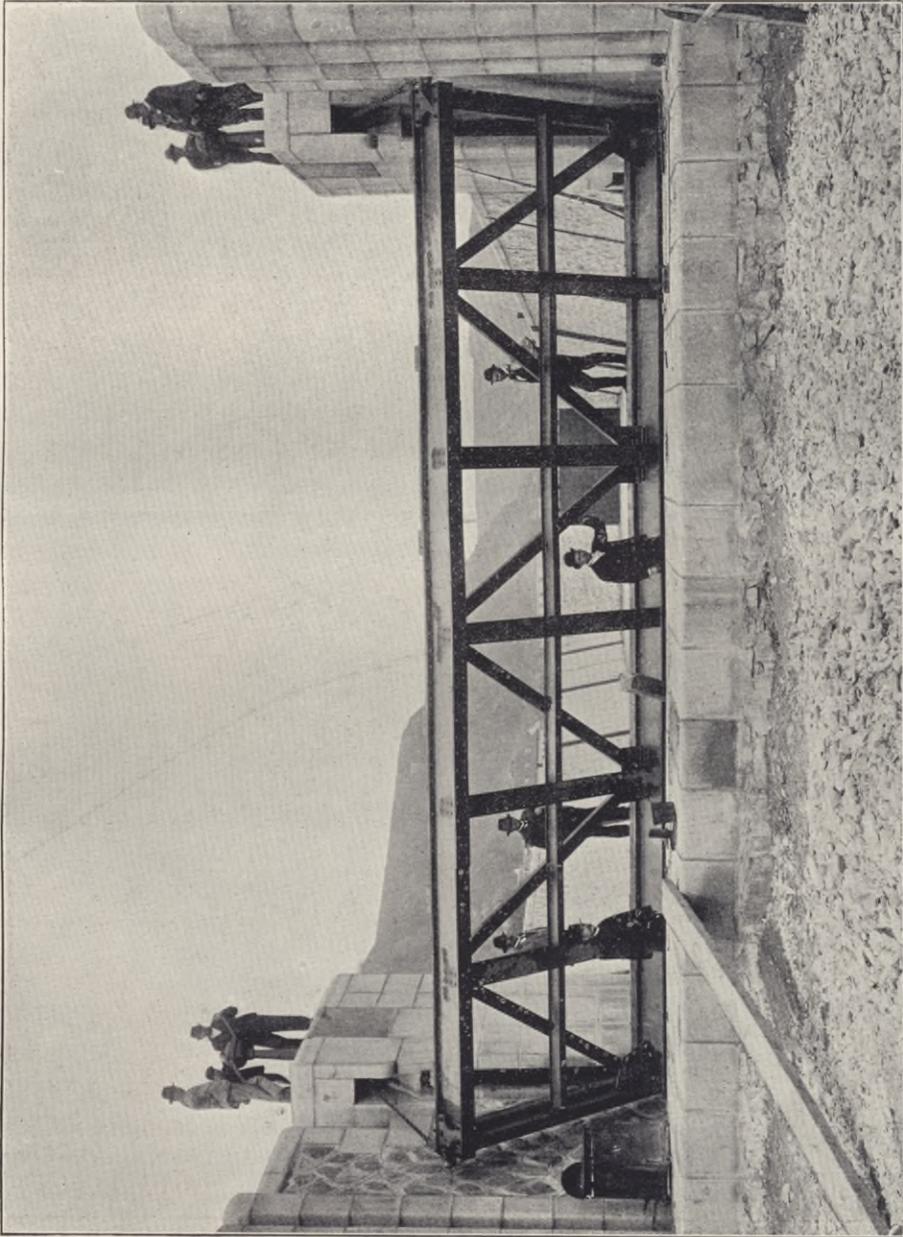


Fig. 10. Montirung des Klappthores im Oberhaupte der Schleuse in Troja. Stand am 23. October 1901.

Die Abdichtung besorgen vorne ein Anschlagbalken, seitlich zwei Holzkeile, welche beim geschlossenen Schütz gegen schräge an den Wänden des

Schützenschachtes befestigte gusseiserne Anschlussflächen angepresst werden. Um die Bewegung zu erleichtern, wurde auch der vorhandene Wasserdruck zu Hilfe genommen. Beim Öffnen schiebt sich das Schütz in eine besondere,



Fig. 11. Bau der Oberhäupter der Kammer- und Zugschleuse in Troja. Aufnahme am 28. August 1901.

im Mauerwerk ausgesparte Nische ein, welche z. B. in der Textfigur Nr. 8 links von den Lagern der Klappthore ersichtlich ist.

Diese Absperrvorrichtung der Umlaufcanäle im Oberhaupt hat sich nach den in Libschitz gemachten Erfahrungen als vortheilhaft erwiesen; die zur Bewegung erforderliche Kraft, wie wohl der Wasserdruck 10.500 *kg* übersteigt und das Eigengewicht des Rollschützes nicht ausbalancirt ist, stellt sich als sehr klein heraus, und die Bedienung besorgt ohne Mühe ein Mann.

Die beiden in der Mittelmauer nebeneinander befindlichen Umlaufcanäle haben in der Stirnfläche des Oberhauptes eine gemeinschaftliche 5.85 *m* breite Zuflussöffnung erhalten, die mit einem Betongewölbe versehen ist. Für den Fall von nothwendigen Reparaturen am Horizontalschütz können die Zuflussöffnungen, welche durchwegs mit breitmaschigen Gittern ausgerüstet wurden, mittelst vorgesetzter Nadeln analog wie es bei den Nadelwehren geschieht, abgeschlossen werden. Um den Wasserzufluss zu dem geöffneten Horizontalschütz zu fördern, wurden noch aus der Thorkammer kleinere, nur 1.3 *m* breite Seitenöffnungen vorgesehen.

Das Wasserschöpfen in den Schleusen wurde am 12. August eingestellt, da für die Ausführung des Oberhauptes die Trockenhaltung der Baugrube nicht mehr erforderlich war. Vor dem Einstellen des Wasserschöpfens, und zwar am 6. August, wurde die ämtliche Collaudirung der Umlaufcanäle mit einem günstigen Erfolge vorgenommen, worauf sodann zur Einbetonirung der Drainagen geschritten wurde, welche während der Bauausführung das in die Baugrube eingedrungene Wasser zu dem Schöpfbrunnen geleitet haben. Eine besondere Sorgfalt wurde dem Einbetoniren derjenigen Drainagen gewidmet, welche unter der Mittelmauer angelegt worden sind.

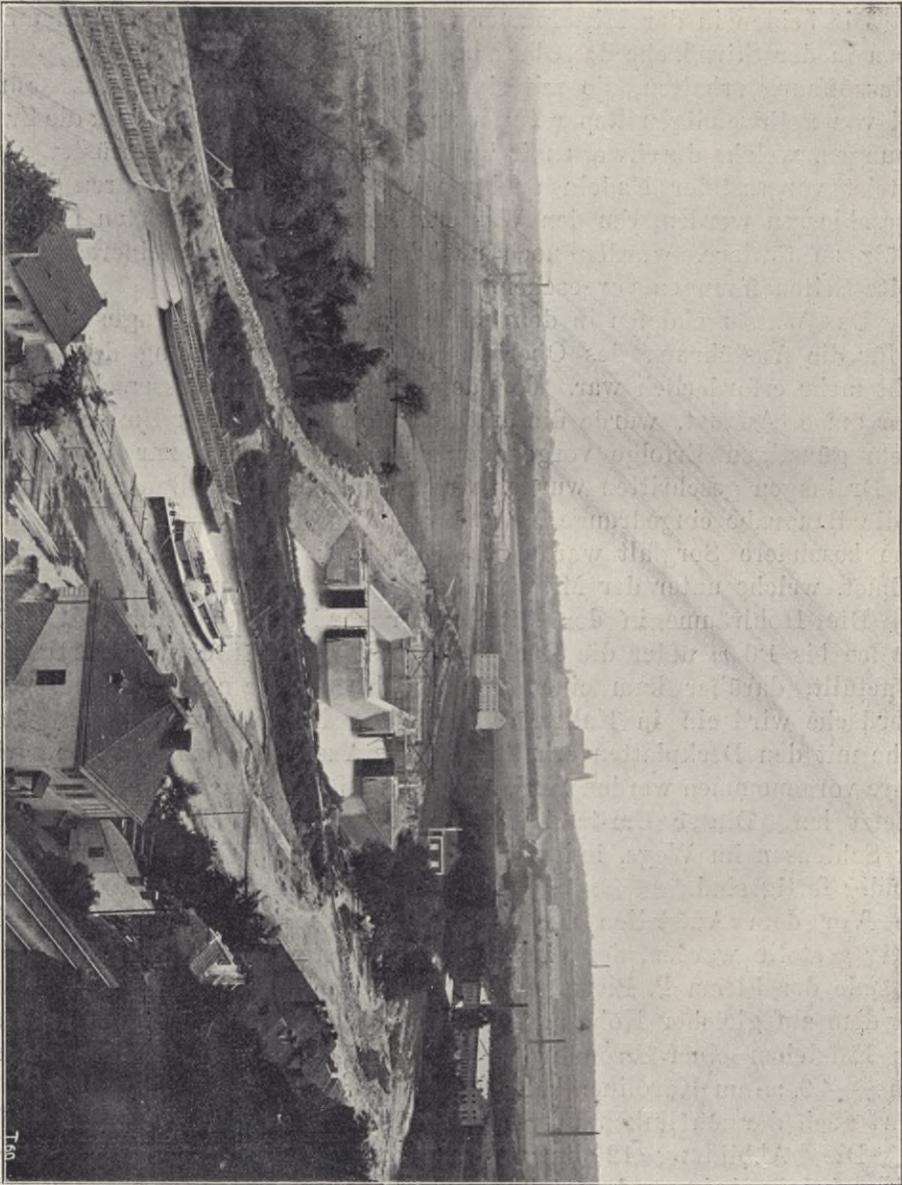
Die Hohlräume in der Mittelmauer sowie im Ober- und Unterhaupt wurden bis 1.0 *m* unter die Deckplatten mit fest gestampfter lehmiger Erde ausgefüllt, darüber kam eine 70 *cm* hohe Schichte reinen Schotters. Die Oberfläche wird ein in Kalkmörtel gelegtes Bruchsteinpflaster in gleicher Höhe mit den Deckplatten erhalten, dessen Ausführung aber erst im nächsten Jahre vorgenommen werden wird, bis das Ausfüllungsmateriale sich ordentlich gesetzt hat. Dieser Umstand steht aber keineswegs der Inbetriebsetzung der Schleusen im Wege, indem die Schleusen sammt ihrer Ausrüstung vollständig fertig sind.

Vor dem Aufstellen des Wehres muss jedoch noch der Querdamm fertig gestellt werden, der vom Schleusenmeistergehöfte gegen das Fabriksgebäude der Firma P. Piette sich hinzieht, und welcher im Zusammenhang mit dem auf gleicher Höhe ausgeführten Oberhaupt und dem Schutzdamme das Entstehen einer Strömung im Schiffahrts canal bis zu einer Wasserhöhe von + 4.9 *m* am Karolinenthaler Pegel hintanhält. Ueber diesen Querdamm führt auch der am linken Ufer des Schiffahrts canals projectirte Treppelweg.

Die Abbildung 12 bringt eine Gesamtansicht der Schleusenanlage bei Podbaba nach dem Stande der Bauarbeiten vom 28. August, wo die Schleusenbaugrube bereits zum Theile mit Wasser gefüllt war. Das Oberhaupt ist ausgemauert, mit der Montirung der Thore konnte aber noch nicht begonnen werden, da aus den beiden Häuptern die von der Bauunternehmung zum Quaderversetzen benützten Krähne noch nicht beseitigt waren.

Die Schleusenbaugrube ist vom Untercanal durch den stehen gelassenen Trennungsdamm abgeschlossen, im Untercanal steht der Commissions-Dampfer „Marie Valerie“ und eine Anzahl von leeren nackten Zillen, auf welchen aus den fürstlich Schwarzenberg'schen Steinbrüchen in Worlik die beim

Fig. 12. Ansicht der Zug- u. Kammer Schleuse mit dem Schleusenuntercanale in Troja. Stand am 28. August 1901.



Schleusenbau verwendeten Quader per Wasser nach Podbaba transportirt wurden. Es ist nicht ohne Interesse diese Abbildung mit der Textfigur 8 des vorigen Jahresberichtes zu vergleichen, in welcher [der Stand der Bauarbeiten fast an demselben Tage, aber im Jahre 1900 dargestellt erscheint.

Dort gibt nur das fertige Schleusenmeisterhaus annähernd die Lage der Schleusen an, mit deren Errichtung im Jahre 1900 erst begonnen wurde, die heurige Photographie zeigt den Schleusenbau bereits vollendet.

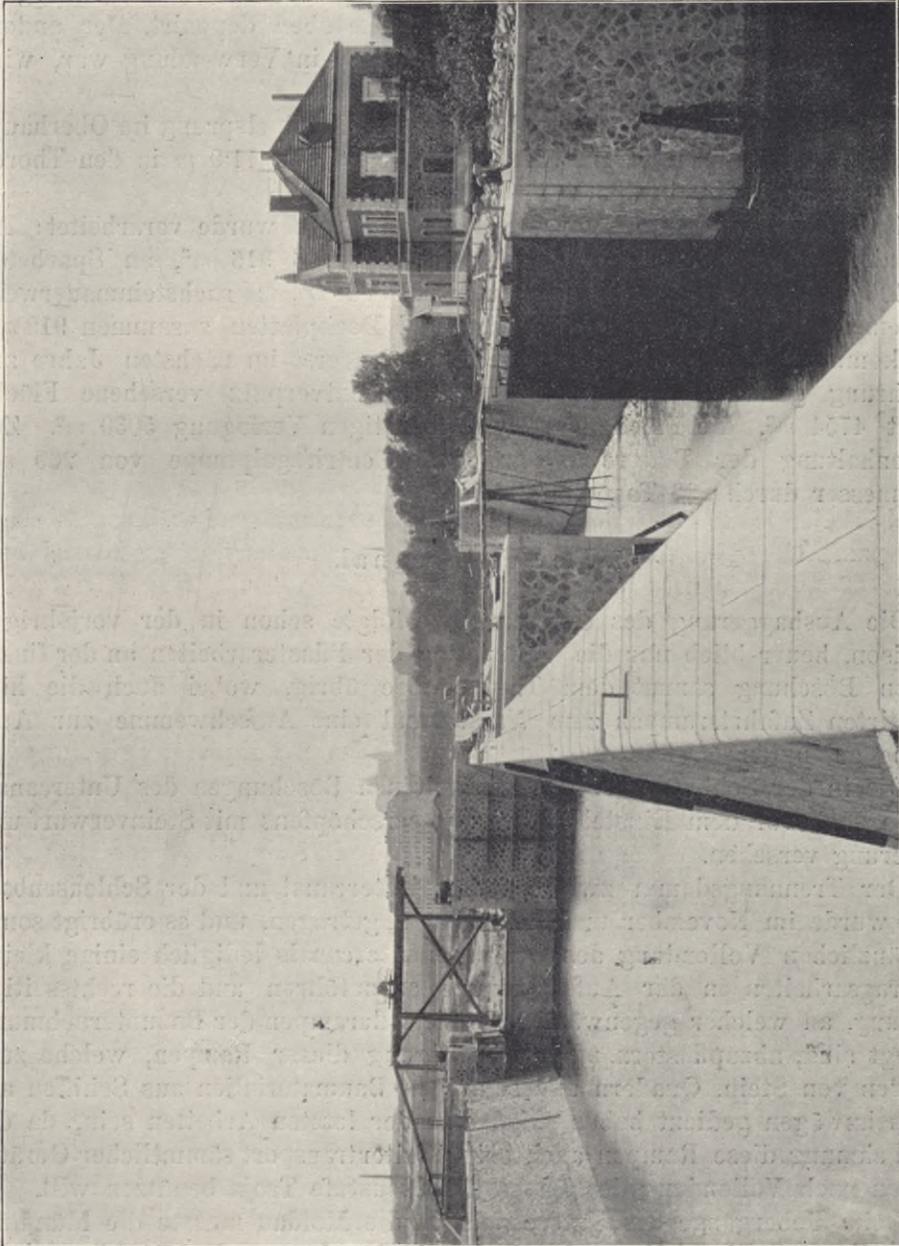


Fig. 13. Zug- und Kammerschleuse der Staustufe Troja. Stand am 4. September 1901.

Eine Ansicht der Schleusenanlage vom Unterhaupt der Zugschleuse aus gesehen enthält die Textfigur 13 nach der Aufnahme vom 4. September

1901. Dazu wird bemerkt, dass zur vollen Höhe des Unterwassers am erwähnten Tage noch etwa 80 *cm* gefehlt haben.

Der zum Quaderversetzen benützte Laufkrahnen ist aus dem Oberhaupte der Kammerschleuse schon entfernt worden, und die Montirung des Klappthores daselbst kann daher vor sich gehen; die hierzu erforderlichen Gegengewichte sind einstweilen auf dem Mauerwerke oben deponirt. Der andere Krahnen, welcher im Oberhaupte der Zugschleuse in Verwendung war, wird beseitigt.

Zugleich sieht man in der Abbildung den Dremfelsprung im Oberhaupte und die einseitige Erweiterung der Zugschleuse von 11·0 *m* in den Thoren auf 20 *m* Sohlenbreite in der Kammer.

Zum Ausbaue der Schleusenanlage von Troja wurde verarbeitet: An gewönl. Beton 1:8 1138 *m*<sup>3</sup>, an Cementbeton 1:6 916 *m*<sup>3</sup>, an Sparbeton 1:12 40 *m*<sup>3</sup>, an gewönl. Bruchsteinmauerwerk 8632 *m*<sup>3</sup>, an Bruchsteinmauerwerk auf Cementmörtel 4779 *m*<sup>3</sup>, an Quadern und Deckplatten zusammen 912 *m*<sup>3</sup>; dazu kommen noch die Pflasterungen, welche erst im nächsten Jahre zur Ausführung gelangen werden. Die mit Cementverputz versehene Fläche beträgt 4754 *m*<sup>2</sup>, die Fläche der cyklopenartigen Verfugung 5030 *m*<sup>2</sup>. Zur Trockenhaltung der Baugrube war eine Centrifugalpumpe von 260 *mm* Durchmesser durch 299 Tage im Betriebe.

## 5. Der Untercanal.

Die Ausbaggerung des Untercanals erfolgte schon in der vorjährigen Bausaison, heuer blieb nur die Vollendung der Pflasterarbeiten an der linksseitigen Böschung sammt dem Treppelwege übrig, wobei auch die hier projectirten Zufahrtsrampen zum Wasser und eine Aufschwemme zur Ausführung gelangten.

Die in der Schleusenbaugrube enthaltenen Böschungen des Untercanals wurden noch vor dem Einstellen des Wasserschöpfens mit Steinverwurf und Pflasterung versehen.

Der Trennungsdamm zwischen dem Untercanal und der Schleusenbaugrube wurde im November und December abgetragen, und es erübrigt somit zur gänzlichen Vollendung des Schleusenuntercanals lediglich einige kleine Nachtragsarbeiten in der Aufschwemme auszuführen und die rechtsseitige Böschung, an welcher gegenwärtig die Verlagerampen der Bauunternehmung angelegt sind, abzupflastern. Die Beseitigung dieser Rampen, welche zum Verladen von Stein, Quadern und sonstigen Baumaterialien aus Schiffen auf Eisenbahnwägen gedient haben, wird eine der letzten Arbeiten sein, da die Unternehmung diese Rampen auch beim Weitertransport sämtlicher Geräthschaften nach Vollendung des Baues der Staustufe Troja benützen will.

Beim Uebergange des Untercanals in die Moldau musste die Mündung des an dieser Stelle zufließenden Scharkabaches verlegt werden.

Der Bach hat nämlich ein bedeutendes Gefälle, und bei grösseren Niederschlägen wird so viel Stein und Erdmaterial von den ihn begrenzenden

Böschungen mitgerissen, dass die hieraus an der Mündung entstehende Ver-  
tragung die Schifffahrt wesentlich beeinträchtigen könnte, falls der Bach  
direct in den Untercanal einmünden würde. In Folge dessen ist für den  
Bach ein neues Bett geschaffen worden, welches von der Strassenbrücke  
beginnend knieartig stromabwärts gebogen ist, wodurch die Bachwässer dem  
Moldaufflusse parallel zum Stromstrich zugeführt werden.

Das neue Bachbett hat in der Sohle eine Breite von 3·0 *m*, die beider-  
seitigen Böschungen sind 1:1½ geneigt und abgepflastert. Die Sohle wurde  
in Stufen ausgeführt, welche die auf Schienen befestigten Querschweller  
bilden, zwischen welchen die Felder ebenfalls abgepflastert worden sind.

Mit dieser Bachverlegung wurde unter Einem eine bequeme Zufahrt  
zur Ueberfuhr von Podbaba nach Podhoř, sowie die Errichtung einer grossen  
Aufschwemme am linken Moldauufer einheitlich gelöst.

## 6. Uferregulirungen in der Moldau.

Als Fortsetzung der am rechten Ufer im vorigen Jahre von der Fabrik  
Feitis und Kornfeld bis zu der unteren Holleschowitzer Ueberfuhr durch-  
geführten Uferregulirung wurde im Berichtsjahre die weitere Regulirungs-  
linie von der Ueberfuhr bis zum Wehre also in einer Länge von mehr als  
1 *km* ausgebildet; weiter stromabwärts vom Wehr begrenzt den Fluss am  
rechten Ufer auf eine Länge von 400 *m* der linksseitige Damm der Floss-  
schleuse, der ebenfalls erst in diesem Jahre gänzlich beendet wurde.

Am linken Ufer gelangte die Reconstruction des Holleschowitzer Um-  
schlagsplatzes zur Ausführung; dabei wurde wegen günstigerer Ausbildung  
der Einfahrt in den Schleusencanal das vorspringende Knie am unteren  
Ende des Umschlagsplatzes abgeschnitten und zugleich die Krone auf 1·0 *m*  
Höhe über dem Stauspiegel gebracht. Dasselbst ist auch dem Wunsche der  
Stadtgemeinde Prag entsprechend eine grosse Aufschwemme errichtet worden,  
zu deren Herstellungskosten die Stadt Prag einen angemessenen Beitrag  
geleistet hat. Bei der Gelegenheit wurde auch auf die Möglichkeit der  
Verlegung der unteren Holleschowitzer Ueberfuhr zu der Fabrik Kubinzky  
Bedacht genommen, da an dieser Stelle die Ueberfuhr den zukünftigen localen  
Verkehrsbedürfnissen besser entsprechen dürfte. Die zugehörigen Rampen  
für die Zufahrten zu der Ueberfuhr sind schon jetzt bei der Reconstruction  
definitiv errichtet worden.

Von der Aufschwemme bei Kubinzky bis zu dem Wehrmeisterhause  
bildet das linke Moldauufer ein in der Krone 3·0 *m* breiter Damm, mit 1:2  
geneigten Böschungen, welche sammt der Krone abgepflastert sind. Durch  
diesen Damm wurde ein Theil des früheren Flussbettes entlang des linken  
Ufers vom Flusse abgeschnitten; wegen Mangel an Material konnte der  
Damm aber nicht voll hinterschüttet werden, und sind zur Ermöglichung der  
Wassercommunication im Damme drei kleine Durchlässe (Betoncanäle) an-  
gelegt worden.

In dieser Strecke münden in den Fluss zwei grosse Nothauslässe der städtischen Prager Canalisation, die gleichzeitig mit unseren Bauten ausgeführt wurden, und von welchen der flussabwärtige Canal auch die Condensationswässer von der städtischen elektrischen Centrale in den Fluss ableitet.

Im weiteren Verlaufe übergeht der linksseitige Damm in die Anschüttung beim Wehrmeistergehöfte, und die Fortsetzung dieser Linie bildet dann die linksseitige Böschung des Schiffahrtscanals; auch diese Partie des Schiffahrtscanals liegt auf dem früheren Flussgrunde und wurde erst in der heurigen Saison angeschüttet. Die Befestigung der Canalböschung ist mittelst Steinverwurf und Abpflasterung bis zum Jahresschlusse auch vollständig bewerkstelligt worden.

Im Ganzen sind im Jahre 1901 neu ausgebildet worden die beiden Flussufer der Moldau in der Strecke von der unteren Holleschowitzer Ueberfuhr bis zur Ausmündung der Flossschleuse, also auf eine Flusslänge von ange-nähert 1.5 km.

Die Ausführung der Regulirungsbauten in der letzten Bausaison hat an Verwurf 1.400  $m^3$  aus neuem und 3000  $m^3$  aus altem Stein erfordert, ferner wurden 28.000  $m^2$  Pflaster aus neuem und 10.200  $m^2$  Pflaster aus altem Stein hergestellt.

## 7. Die Nebenarbeiten.

In dem Berichte für das Jahr 1900 wurde bereits zur Kenntnis gebracht, dass mit dem Baue der Staustufe Troja die Errichtung von verschiedenartigen Canälen verknüpft war, dass bis zum Ende des vorigen Jahres die Canäle eine Gesamtlänge von 1820 m erreicht und einen Kostenaufwand von über 200.000 K erfordert haben. Nichtsdestoweniger musste auch noch heuer zu weiteren Anlagen dieser Art geschritten werden.

Von der Errichtung der drei kleinen Durchlässe unter dem Damme bei Kubinzky haben wir bereits Erwähnung gethan. Hiezu wurden fertige Betonstücke der Firma Hrůza und Rosenberg verwendet.

Die Erhöhung des Holleschowitzer Umschlagsplatzes hatte auch die Ausführung von verschiedenen Aufmauerungen der bestehenden Canaleinsteigschächte, Einfriedungen etc. zur Folge. Nebstdem wurde der Schöpfbrunnen der Firma R. v. Kubinzky, der voriges Jahr fundirt war, auf volle Höhe aufgemauert, und mittelst eines neuen Canals mit dem gestauten Wasser in Verbindung gesetzt, da der alte Zuleitungscanal beim aufgestellten Wehre unzugänglich sein wird.

Der Verbindungs canal liegt 1.0 m unter Stauspiegel, hat einen kreisförmigen Querschnitt von 66 cm Durchmesser erhalten und wurde aus Cementbeton 1:6 hergestellt. Beim Eintritte in den Schöpfbrunnen ist der Canal mittelst eines Wasserschiebers von 60 cm Durchmesser abgeschlossen.

Die Abfallwässer von der Bleiche und Appretur der Firma Hönig-Kraus & Comp. wurden bisher in den Kaisermühlarm eingelassen, woselbst der

Abfluss in einem 700 *m* langen offenen Graben bis zum Beginne des Reiser'schen Abfallcanals erfolgte. Diese Wässer enthalten suspendirte organische Substanzen, namentlich Stärke, und wiewohl dieselben eine Verdünnung durch die von der Spinnerei der Firma E. Mauthner kommenden reinen Condensationswässer erfahren haben, traten in den Sommermonaten dennoch durch Zersetzung der Stoffe so bedeutende sanitäre Uebelstände ein, dass sich die Canalisirungs-Commission veranlasst gesehen hat, diese Wässer mittelst einer separaten Rohrleitung in den bereits fertiggestellten Hauptableitungscanal der Kläranlage der Canalisation der kgl. Hauptstadt Prag abzuleiten, und auf diese Weise den directen Abfluss dieser Wässer in die Moldau zu ermöglichen. Die Rohrleitung ist 210 *m* lang, besteht aus Mannesmann'schen Röhren von 125 *mm* lichtigem Durchmesser und hat 0.93 *m* Gefälle erhalten, welches genügt, die ganze concessionirte Menge des Betriebswassers von 250 *m*<sup>3</sup> pro Tag binnen 10 Arbeitsstunden abzuleiten.

Zu den Kosten der Rohrleitung, welche unter den Treppelweg gelegt wurde, hat die erwähnte Firma entsprechend beigetragen.

Für die Tapetenfabrik P. Piette in Podbaba wurde zu dem im vorigen Jahre neu aufgestellten Schöpfbrunnen bei der Fabrik in diesem Jahre noch eine Verbindung desselben mit dem im Oberhaupte der Kammerschleuse angelegten Einsteigschachte hergestellt. Diese Verbindung von 88 *m* Länge besteht aus gusseisernen Röhren von 30 *cm* Durchmesser. Das Verlegen dieser Rohrleitung, die 1.2 *m* unter dem Normalwasser liegt, war sehr schwierig, da dieselbe der ganzen Länge nach unter der Sohle des aufgelassenen Kaiser-mühlarmes gelegen ist und folglich auch der Wasserzufluss ein ziemlich bedeutender war. Das Wasser wurde zwar immerwährend in die Schleusenbaugrube abgeführt, trotzdem konnte aber nur in kurzen Partien gearbeitet werden um mit Zuhilfenahme von Handpumpen die Baugrube überhaupt ausschöpfen zu können. Dabei stiess man in der Fundirungstiefe auf harten Felsen, dessen Sprengung auf 1.2 *m* bis 1.5 *m* Tiefe in der engen ausgebölzten Baugrube ebenfalls zeitraubend war. Um den Anschluss der neuen Rohrleitung an den Schöpfbrunnen bei der Fabrik durchführen zu können, musste die Fabrik provisorisch mit Wasser versorgt werden, was durch Aufstau der von der Spinnerei E. Mauthner zufließenden Condensationswässer bewerkstelligt wurde. Der Einsteigschacht im Oberhaupte der Kammerschleuse steht neben dem Umlaufcanale und ist mit demselben, sowie auch mit dem Oberwasser durch je ein Rohr in Verbindung gebracht. Damit aber die bei der Durchschleusung bewirkte Aenderung der Wasserhöhe in der Schleuse ohne Einfluss bleibe auf die Wasserhöhe im Einsteigschachte und folglich auch auf die Saughöhe in der Fabrik, ist das untere Rohr im Einsteigschachte mit einer selbstthätig schliessenden Klappé versehen worden, welche beim Entleeren der Schleuse den Wasserabfluss aus dem Einsteigschachte in den Umlaufcanal hintanhält, so dass die Pumpen der Fabrik während der Schifffahrtsperiode mit einer constanten dem Stauspiegel entsprechenden Saughöhe arbeiten können. Falls das Wehr niedergelegt ist, tritt das Wasser durch das untere Rohr in den Einsteigschacht und eine Aenderung der Saughöhe

bleibt wieder nur von den geringen Schwankungen des Unterwassers abhängig.

Zu den weiteren Canalbauten gehört noch ein Spülcanal, welcher in der Mitte des vom Oberhaupte der Kammerschleuse in gerader Richtung auf das Fabriksgebäude der Firma P. Piette sich ziehenden Absperrdammes situirt ist und den Zweck hat, eine Durchspülung des 420 m langen, im vorigen Jahre errichteten Abfallwassercanales für die Fabriken P. Piette und M. Reiser durch das Wasser aus dem Schiffahrtscanal zu ermöglichen.

Der Spülcanal, dessen Sohle 3·5 m tief unter dem Stauspiegel gelegen, ist in Uebereinstimmung mit der Sohle des Schiffahrtscanals vor den Schleusen, besitzt auf eine Länge von 15 m ein eiförmiges Profil von 66/99 cm Grösse und mündet in einen in der Berme des Schutzdammes angebrachten Einsteigschacht. Die Ausmauerung des Canals erfolgte in der Sohle aus Cementbeton 1 : 6, das Gewölbe besteht aus Klinkern auf Cementmörtel. Vom erwähnten Einsteigschachte bis zum analogen Schachte bei Beginn des Reiserischen Canales wurde eine gusseiserne Rohrleitung von 30 cm lichten Durchmesser verlegt, die mittelst eines Schiebers absperrbar ist. Dieser Spülcanal dient zugleich zum Ablassen der 1·0 m hohen Wasserschichte aus dem Schiffahrtscanal, die nach dem Niederlegen des Wehres in demselben stehen bleibt, da die Sohle des Schiffahrtscanals von der städtischen Kläranlage bis zu den Schleusen um 1·0 m tiefer liegt, als die weitere Fortsetzung des Obercanals von der Kaisermühle bis zum Wehre, wo beim gestauten Wasser eine Tiefe von nur 2·5 m, entsprechend derjenigen über dem Oberdremmel der Schleusen vorhanden ist.

Schliesslich wird erwähnt, dass auch bei Verlegung der Mündung des Scharkabaches die daselbst an die Moldau angeschlossene Rohrleitung für die Canalisation der Gemeinde Dejvic theilweise reconstruirt werden musste.

## 8. Wehr- und Schleusenmeistergehöfte.

Die amtliche Collaudirung der Gebäude für den Wehr- und den Schleusenmeister fand am 29. Jänner statt und ist in jeder Beziehung günstig ausgefallen. In diesem Jahre kam noch die projectirte Umschüttung der beiden Wohnhäuser, sowie die Herrichtung der Höfe zur Ausführung, nebstdem sind auch die beiden Brunnen fürs Trinkwasser fertiggestellt worden. Zur Verbindung des aus dem I. Stockwerke des Wehrmeisterhauses auf den Bahndamm der k. k. priv. österr.-ungar. Staatseisenbahngesellschaft führenden, bereits im vorigen Jahre montirten Steges mit der Dammkrone, wurde heuer in der ca. 3·0 m hohen Böschung eine Betonstiege angelegt, damit der Wehrmeister im Falle eines aussergewöhnlichen Hochwassers bequem den Bahndamm erreichen und über denselben in die Stadt gelangen kann.

Aus der vorstehenden Schilderung des Gesamtbaufortschrittes der Staustufe Troja im Jahre 1901 geht hervor, dass die eingangs dieses Berichtes enthaltene Angabe betreffend die in den ersten Tagen des Monates Juni 1902

anzuhoffende Inbetriebsetzung dieser Staustufe mit Zuversicht sich erfüllen dürfte.

### Staustufe Nr. II bei Klecan.

Die Staustufe bei Klecan war heuer in der Zeit vom 30. April bis zum 25. Juni, dann vom 7. August bis 11. October und vom 23. October bis 10. December, zusammen also 198 Tage, im Betriebe. Sowohl beim Wehre als auch bei den Schleusen functionirten alle Constructionstheile zur vollsten Zufriedenheit.

Durch die Schiffsschleusen bei Klecan wurden durchgeschleust:

1. flussaufwärts:

176 Dampfer,  
69 Elbekähne,  
422 Steinzillen,  
2 Bagger,  
31 Pontons,  
12 kleinere Kähne und  
1 Elevator;

2. flussabwärts:

174 Dampfer,  
68 Elbekähne,  
455 Steinzillen,  
4 Bagger,  
34 nackte Zillen (mit Quadern),  
59 Pontons,  
26 kleinere Kähne,  
35 Flösse.

Abbildung Nr. 14 zeigt die Schleuse in Thätigkeit.

Der canalisirte Theil des Flusses weist günstige Tiefen und bei aufgestelltem Wehre eine sehr mässige Strömung, also sehr günstige Verhältnisse für die Schifffahrt auf; allein trotzdem ist eine Zunahme des Schifffahrtsverkehrs nicht zu verzeichnen, was durch die geringen Tiefen und die grosse Strömung in der bisher nicht canalisirten Strecke bedingt ist.

Die Vortheile der Schifffahrt im gestauten Wasser kommen nur dem Localverkehre zwischen Libschitz und Podbaba zu Gute, insbesondere aber den Schiffern, welche aus den 8 Klecaner Brüchen Baustein nach Podbaba und Troja transportirten und Gelegenheit hatten, die Vortheile des gestauten Wassers genügend zu würdigen.

Ein Dampfer, welcher bei niedergelegtem Wehr und einem Wasserstande von + 25 cm am Karolinenthaler Pegel ein mit 45 m<sup>3</sup> Stein beladenes Schiff von Klecan nach Troja zu schleppen hatte, musste zur Ueberwindung der bei ungestautem Wasser hie und da vorkommenden grösseren Strömungen

noch ein Paar Pferde zu Hilfe nehmen, während derselbe bei aufgestelltem Wehre und normalem Wasserstande ohne Zuhilfenahme des Pferdezuges 4 der-

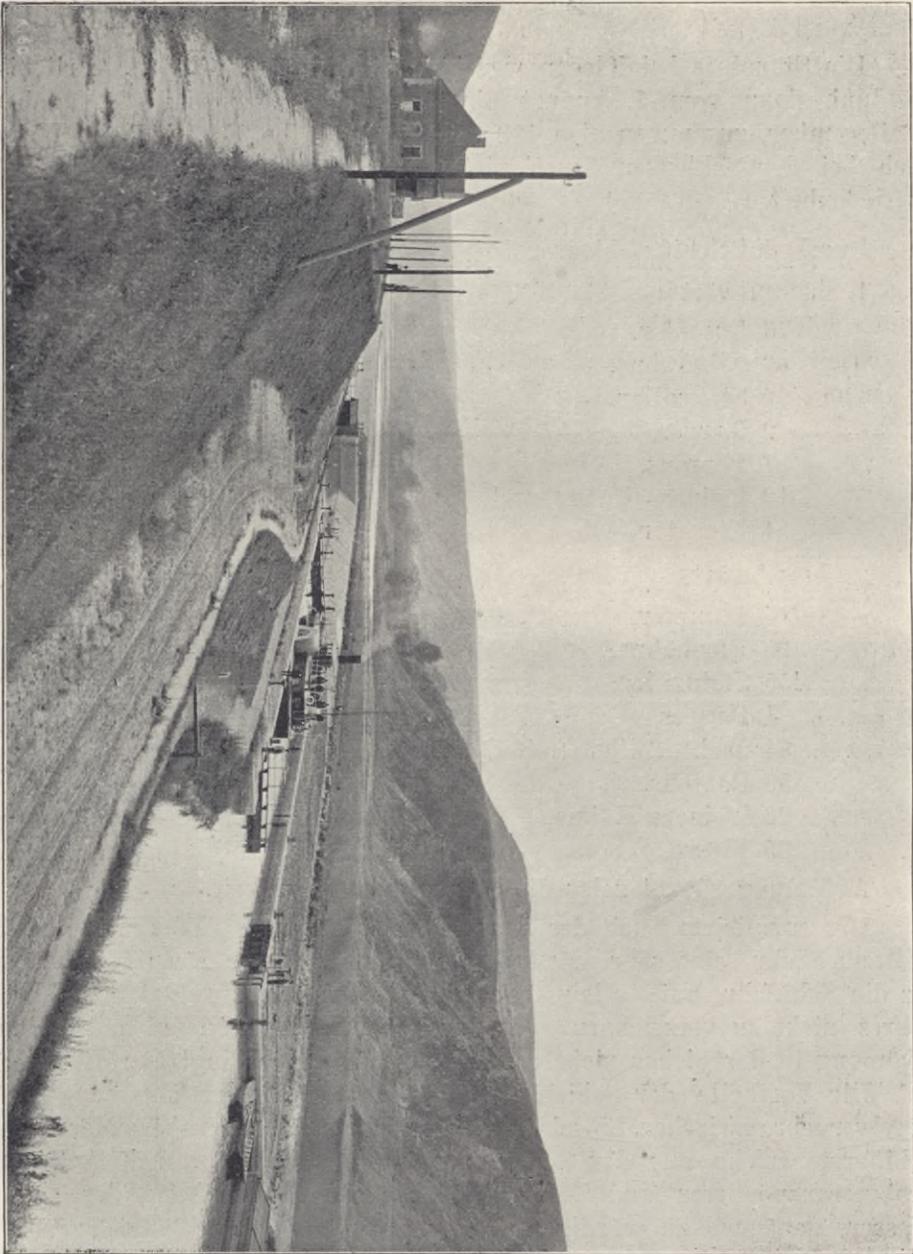


Fig. 14. Ansicht der Kammer- und Zugschleuse der Staustufe Klecan.

artige Schiffe mit einer Gesamtladung von 180 bis 220  $m^3$  Stein mit Leichtigkeit fortschaffen konnte.

Bei — 30 cm am Karolinenthaler Pegel und gestautem Wasser hat derselbe Dampfer zwei der grössten Elbeschiffe und eine mit 45 m<sup>3</sup> Stein beladene Zille, bei niedergelegtem Wehre und unter Zuhilfenahme von ein Paar starken Pferden jedoch nur ein derartiges grosses Schiff fortgebracht.

Hieraus lässt sich annähernd abschätzen, dass derselbe Dampfer bei Normalwasser und aufgestelltem Wehre eine viermal so grosse Ladung schleppen kann als bei niedergelegtem Wehr unter denselben Verhältnissen, was sich natürlich bei unternormalen Wasserständen noch weit günstiger gestaltet.

Erwägt man, dass der Verkehr auf einem canalisirten Flusse von niedrigen Wasserständen unabhängig ist, die Schifffahrt flussaufwärts bedeutend leichter und vollkommen sicher wird, so berechtigt dies zu den besten Hoffnungen bezüglich der Grossschifffahrt, deren Ermöglichung diese Canalisirungsarbeiten bezwecken.

Die Lebhaftigkeit der Flossfahrt bei aufgestelltem Wehre lässt sich aus folgender Tabelle beurtheilen.

	M o n a t								Summe	Anmerkung
	April und Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December		
Anzahl der Tage, an welchen die Flossschleuse benützt wurde . . . . .	32	30	24	24	30	19	30	9	198	So lange der Wasserstand in Karolinenthal nicht unter — 40 cm gesunken war, blieb die Flossschleuse auch bei Nacht offen, so dass gewiss auch bei Nacht eine grosse Anzahl Flösse passirten, welche hier nicht angeführt sind.
Anzahl der durchgeschleusten Flösse . . .	530	412	281	150	211	127	50	12	1773	
Täglich im Mittel . . .	16 bis 17	14	12	6 bis 7	7	6 bis 7	1 bis 2	1	—	

Ausserdem sind noch 35 Flösse zu erwähnen, welche bereits in dem Ausweis über den Verkehr durch die Schiffsschleuse angeführt sind, was entweder kleine, auf kurze Entfernungen nach Libschitz oder Miřowitz bestimmte und in Folge dessen nur locker zusammengefügte oder überhaupt schlecht gebundene Flösse waren, weiters noch die für den Transport von Fischen aus den böhmischen Teichen nach Deutschland bestimmten Flösse, welche wegen der grossen Tauchtiefe der Fischkästen die Flossschleuse nicht passiren konnten.

### Staustufe Nr. III bei Libschitz.

Schon im letzten Berichte für das Jahr 1900 ist erwähnt, dass diese Staustufe im Grossen Ganzen als fertig gestellt angesehen werden kann.

Nach kleineren Vollendungsarbeiten, welche im Laufe des Winters und im Frühjahr ausgeführt wurden, war auch thatsächlich alles für die Erprobung und Betriebsübergabe vorbereitet.

Im Jänner wurden die beweglichen Tafeln (Flossfedern) am unteren Ende des Absturzbodens der Flossschleuse fertiggestellt und nach Beendigung aller Arbeiten und der vollständigen Entfernung des Fangdammes die letzten am Ende des vorigen Jahres montirten Böcke des Schützenwehres niedergelegt. Weiters wurden die Wehrnadeln und Schützen auf den Bauplatz geliefert, im Februar unterhalb des Schützenwehres Steinverwurf geschüttet und im Oberhaupte der Schleuse ein Dammbalkenverschluss zum Schutze gegen Eisgang und Hochwasser eingesetzt. Am 1. März hat der hieher bestimmte k. k. Schleusenmeister den Dienst angetreten und wurde von da an mit der Beaufsichtigung der Kammer- und Zugschleuse betraut.

In der ersten Woche des Monats März ging das Eis von der ganzen Flusstrecke ab, ohne bedeutendere Schäden zu verursachen; bei dieser Gelegenheit war der ruhige Uebergang des Wassers über das niedergelegte Wehr zu beobachten, wodurch die früher ausgesprochenen Befürchtungen besonders beim Schützenwehr, über welches das gesammte Wasser des Flusses unter normalen Verhältnissen den Weg nimmt, widerlegt wurden. Im weiteren Verlaufe des Monats wurden auch die Strasse bei Libsitz, die Pflasterungen bei der Flossschleuse und an der Mündung des Obercanals beendet, soweit dieselben unter Wasser kommen, weiters der Uebergang über den Obercanal für die Zugthiere und die Fassung der aus der Schlucht des Máslovicer Steinbruches hervorkommenden Quellen in eine Drainage durchgeführt.

Im April wurde der Hufschlag am rechten Ufer ausgeführt und die Böschung über demselben mit Akazien bepflanzt, damit sich der aus verwittertem Schotter bestehende Hang mit der Zeit befestige. Nach Verlauf des Winters wurden noch einige kleinere Vollendungsarbeiten an den Bauten vorgenommen und alles für die auf den 4., 5. und 6. Mai festgesetzte amtliche Erprobung der Staustufe vorbereitet.

Die Böcke des Schützenwehres werden mittels eines in dem Magazin am rechten Ufer verankerten Krahnes zu je 6 Stück fächerförmig niedergelegt und aufgerichtet, wobei sie am oberen Ende mittels besonderer Klammern an eine durchlaufende Kette von 1" engl. (26 mm) Durchmesser befestigt werden, welche mittels des genannten Krahnes auf- und abgerollt wird. Die Böcke wurden jedoch theils voriges Jahr nach Beendigung des betreffenden Wehrtheiles, theils, wie oben erwähnt, heuer provisorisch in verschiedener Reihenfolge niedergelegt und zwar mit Benützung von Hilfsketten zu je 2 bis 4 Stück, je nachdem es die Stärke der Kette zuließ. Sie mussten daher vorerst aufgerichtet werden, die zugehörige durchgehende Kette eingezogen und die sodann auf dieselbe in entsprechenden Entfernungen befestigten Wehrböcke niedergelegt werden.

Hiezu wurde der 29. April gewählt, an welchem Tage das Wehr in Klecan aufgestellt und die Schifffahrt für einen Tag unterbrochen wurde, was

für alle nothwendigen Arbeiten genügt hätte. Am Vormittag wurden die Böcke aufgerichtet, die Kette in die definitive Stellung eingezogen und sofort mit dem Niederlegen derselben begonnen. Es zeigte sich jedoch, dass der Wehrrücken nach dem Eisgang und Hochwasser in Folge der durch Baggerung erfolgten Auflockerung des Flussgrundes vertragen war; daher konnten die ersten Böcke in der Pfeilernische nicht vollständig niedergelegt werden, weshalb noch am Vormittag mit der Räumung derselben begonnen wurde; es war jedoch zu befürchten, dass dies eine längere Zeit in Anspruch nehmen und das Niederlegen der Böcke nicht mehr am selben Tage erfolgen könnte, so dass die Schiff- und Flossfahrt in Folge dessen eingestellt werden müsste, weshalb beschlossen wurde, das Wehr aufzustellen und das Wasser zu stauen. Es wurde daher sofort mit dem Einsetzen der Schützentafeln begonnen und das Nadelwehr aufgestellt.

Den nächsten Tag, am 30. April, wurde am Vormittag bereits ein Stau von 171·14 (Normalstau 172·00 *A*) erreicht, wobei die Schleuse das erste Mal in Thätigkeit kam und 2 Kähne der Firma Petschek in Aussig und der Nordwest-Dampfschiffahrtsgesellschaft bei einer Tiefe von 1·20 *m* im Obercanal durchgeschleust wurden. Hierauf wurde bei vollem Stau zu Mittag der Dampfer „Marie Valerie“ durchgeschleust, wobei weder die maschinellen Einrichtungen noch die eigentlichen Bauherstellungen irgend einen Mangel aufwiesen. Hier kam auch zum ersten Male das neue System der Horizontalschützen im Oberhaupte in Thätigkeit, wobei der sehr leichte Gang, besonders das fast selbstthätige Oeffnen derselben allgemeine Anerkennung fand, in welcher Beziehung die Erwartungen vollauf erfüllt wurden. Auch die übrigen maschinellen Einrichtungen haben sich gut bewährt, besonders wurde der leichte, regelmässige Gang des Unterthores constatirt. Das Füllen der Kammer- und Zugschleuse ist ruhig und dauert bei der ersteren 7 Minuten, bei beiden zusammen circa 26 Minuten; das Entleeren der kleinen Schleuse 4 Minuten, beider 14 Minuten.

Am 1. Mai erfolgte die Erprobung der Flossschleuse vor einer besonderen Commission. Diese Schleuse hat nach der Reconstruction auf Grund der Ergebnisse in Klecan von der Spitze der Pfeiler bis an das Ende der Führungsmauern eine Länge von 100 *m* in gerader Richtung. Oben mit dem Segmentverschluss System Präšil versehen, weist dieselbe einen 63 *m* langen Absturzboden auf und ist im oberen Drittel mit Granit gepflastert, weiter unten mit einem Bohlenbelag versehen. Am Ende desselben sind bewegliche in den Gelenken verankerte Rahmen, sog. Flossfedern angefügt. Sie sind der Breite nach drei-, der Länge nach zweitheilig, unter einander und mit dem Bohlenbelag durch Scharniere verbunden, zusammen 24 *m* lang. Das Gefälle des Absturzbodens ist oben etwas grösser, unten kleiner, im Mittel etwa 1 : 33; die Wassertiefe unterhalb des Abschussbodens 1·5 *m*, weiter unten 1·0 *m* unter dem künftigen Unterwasser. Der Verlauf des Wassers über den Abschussboden und die verhältnissmässig unbedeutende Wellenbildung unter den Flossfedern berechtigten zu Hoffnungen auf den besten Erfolg, um so mehr als der Zustand selbst von erfahrenen Flossführern als sehr günstig bezeichnet wurde.

Bei der Prüfung wurden 3 zufällig anwesende 110 bis 130 *m* lange Flösse durchgeschleust. Die Einfahrt derselben in die Schleuse, sowie die Bewegung über den Abschussboden und die Wirkung der Flossfedern waren tadellos, so dass die Erwartungen in dieser Beziehung erfüllt wurden; als aber der Vordertheil des Flosses in das hier verhältnissmässig ruhige Unterwasser kam, zeigte sich, dass er das Unterwasser stark vor sich anstaute, welches dann in Form einer Welle über den Vordertheil nach rückwärts lief.

Da der Flossführer in diesem wichtigsten Augenblicke den Vordertheil des Flosses nicht gut beherrschen konnte, um demselben die geeignete Fahr- richtung zu geben, so war die Führung desselben unsicher. Das erste Floss lenkte nach links ab und streifte den Steinverwurf des linken Ufers, das zweite ging trotz der Wellen gut durch, das dritte lenkte nach rechts auf eine seichte Stelle ein. Hieraus ergab sich die Nothwendigkeit, den Flössen durch Errichtung eines Leitwerkes auf beiden Seiten eine sichere Führung nach dem Verlassen des Abschussbodens zu geben. Daher wurden weitere Flösse nicht mehr durchgelassen, sondern an die Schiffsschleuse angewiesen und für die Verzögerung eine Entschädigung festgesetzt.

Allein am nächsten Tage wollten die Flösser auch gegen Entschädigung nicht durch die Schiffsschleuse fahren, beschlossen aus privaten Gründen den schon in Klecan vorbereiteten Strike, verliessen ihre Flösse und begaben sich nach Prag, um mit ihren Arbeitsgebern zu verhandeln.

Nachdem ein Steigen des Wassers zu erwarten stand, das Niederlegen des Wehres jedoch wegen der angehäuften aufsichtslosen Flösse nicht möglich war, musste die Commission, um einer Katastrophe vorzubeugen, eine Aufsicht über die Flösse besorgen und dieselben auf eigene Kosten, soweit sie das aufgestellte Wehr bedrohten, durchschleusen lassen; dies dauerte bis zum 4. Mai, worauf das Wehr am 5. Mai anstandslos niedergelegt wurde.

Der Bau der Führungswände unter der Flossschleuse wurde hierauf sofort nach dem diesbezüglich erfolgten Beschlusse am 12. Mai begonnen und in ca. einem Monate beendet. Schliesslich wurden verschiedene Voll- endungsarbeiten hergestellt, wie: Herrichtung des Máslovicer Steinbruches, das offene Dammbalken-Magazin, Versicherung des Weges am linken Ufer bei Dolan, eine Rampe für Eisgewinnung am linken Ufer unterhalb des Wehres, sowie die Lieferung und das Montiren des zum Einsetzen der Schützen bestimmten Drehkrahnes.

Das Leitwerk wurde anschliessend an das Ende der Längsmauern der Schleuse als Holz-Provisorium ausgeführt und mit Steinverwurf gesichert. Es besteht aus zwei, auf der linken Seite 150 *m*, auf der rechten 120 *m* langen Wänden, welche eine oben 13·0 *m* unten 17·5 *m* breite Gasse bilden. Diese Wände bestehen aus lose nebeneinander eingerammten Bürsten, welche auf der Aussenseite verankert, auf der Seite zur Rinne mit horizontalen Pfosten (Steifhölzern) verschalt sind. Beide reichen 1·5 *m* über das Normal- wasser, die rechtsseitige Wand ist auf der Flussseite mit einem gepflasterten Steinverwurf geschützt, die linksseitige auf der Landseite mit einer bis zur

Höhe der Krone reichenden gepflasterten Hinterschüttung versehen. Die obere Fläche der Wände ist mit Pfosten abgedeckt und alles Holz imprägnirt.

So wurde im Unterwasser die Führung auf die Länge eines Flosses erzielt und gleichzeitig bleibt, was von besonderer Wichtigkeit ist, das Wasser nach dem Passiren der Schleuse auf diese Länge in Bewegung, da es sich nicht wie früher am unteren Ende der Schleuse seitwärts verlieren kann. Die Flösse kommen unten nicht mehr in ein fast stehendes Wasser, sondern werden von dem, nach dem Durchgang durch die Schleuse concentrirten Wasser bis dorthin mitgenommen, wo im Flusse selbst schon eine genügende Strömung vorhanden ist.

Die amtliche Prüfung welche sich diesmal eigentlich nur auf die Flossschleuse erstreckte, da die übrigen Theile der Staustufe schon früher tadellos functionirt hatten, wurde auf den 20. Juni festgesetzt, bis zu welcher Zeit das Wehr anstandslos aufgestellt (17. und 18. Juni) und der Stau erzielt wurde, wobei das Oberwasser die Höhe 171.90, das Unterwasser bei der Schleuse 168.04, also beiläufig — 10 *cm* erreicht hatte.

Bei der Probe wurden zuerst drei hiezu bestimmte Flösse ohne jeden Anstand durchgeschleust; vorzüglich hat sich Prášils Cylinder-Segmentverschluss durch die ebenso leichte und rasche als sichere Bedienung bewährt, welcher, wie sich gezeigt hat, geschlossen werden kann, ehe noch das Floss die Schleuse verlässt.

Der Uebergang in das Unterwasser, sowie der weitere Verlauf hat sich weit günstiger gestaltet als das erstemal; der Vordertheil des ersten Flosses treibt allerdings wieder eine Welle vor sich hin, was bei dem Unterschied der Geschwindigkeit wohl nicht anders denkbar ist, allein diese Welle verliert sich hinter der Stirn zwischen den Stämmen in kurzer Entfernung, so dass sie nicht einmal bis zu den Flössern gelangt, weshalb diese ihre Flösse längs des Leitwerkes gut lenken können.

Auf Wunsch des Vertreters des Navigationsärars wurden weitere Flösse bei vollem Stau 172.00 und niedrigem Wasserstande unter dem Wehre 168.04, d. i. — 40 *cm* durchgelassen, was beiläufig dem künftigen Stau von Miřowitz entspricht. Unter diesen ungünstigsten Umständen war der Durchgang der Flösse auch gut, worauf die amtliche Bewilligung zur Benützung der Flossschleuse ertheilt wurde.

Die Zeit für das Durchschleusen eines Flosses beträgt 2 Minuten von der Einfahrt des Vordertheiles in die Wehröffnung bis zur Ausfahrt des rückwärtigen Theiles aus dem Leitwerk.

Diese Länge beträgt 100 + 120 . . . . .	220 <i>m</i>
dazu die maximale Flosslänge . . . . .	130 <i>m</i>
somit der ganze zurückgelegte Weg . . . . .	350 <i>m</i> ,

woraus sich die mittlere Geschwindigkeit des Flosses mit 3 *m* per Sec. ergibt. —

Nachdem sodann noch unterhalb des Flusspfeilers auf eine Länge von 95 *m* ein Schwellrifen zwischen dem Nadel- und Schützenwehr her-

gestellt wurde, um das Wasser noch mehr gegen die Mündung des Flossdurchlasses zu lenken, weiters die nothwendigen Fangringe und Poller im Oberwasser canal und andere kleinere Arbeiten ausgeführt wurden, war der Bau der Staustufe Nr. III als vollkommen beendet anzusehen. Mitte Juli übersiedelte die Unternehmung gänzlich nach Miřowitz, die Bauleitung sodann den nächsten Monat in die Centrale in Karolinenthal.

### Vergleichungstabelle

der projectirten und der wirklich ausgeführten Bauarbeiten der Staustufe

#### Nr. III bei Libsitz.

##### A. Bauarbeiten.

Nr.	Gattung der Arbeit	Project	Ausführung	Anmerkung
1.	Erdbewegung . . . . .	313.582 m <sup>3</sup>	315.763 m <sup>3</sup>	—
2.	Fundamentbeton . . . . .	6.720 "	4.579 "	Kammerschleuse, Schützenwehr.
3.	Cementbeton . . . . .	521 "	971 "	Schützenschächte, Fischpass, Reconstr. d. Flossschleuse.
4.	Cementverputz . . . . .	2.938 m <sup>2</sup>	4.671 m <sup>2</sup>	dto.
5.	Bruchsteinmauerwerk . . . . .	9.034 m <sup>3</sup>	8.988 m <sup>3</sup>	—
6.	Verfugung mit Cement . . . . .	2.128 m <sup>2</sup>	4.857 m <sup>2</sup>	Zugschleuse, Reconstr. der Flossschleuse.
7.	Quadermauerwerk und Deckplatten .	2.289 m <sup>3</sup>	1.755 m <sup>3</sup>	Wehrpfeiler (Flügel), Schützenschächte, Schleusenbäupter.
8.	Stufen, Zargen und Randsteine . .	451 m	395 m	—
9.	Steinwurf . . . . .	14.488 m <sup>3</sup>	11.204 m <sup>3</sup>	—
10.	Bruchsteinpflaster . . . . .	93.537 m <sup>2</sup>	60.312 m <sup>2</sup>	Trennungsdamm, Regulirung des l. Ufers.
11.	Aufreissung von altem Pflaster . . .	1.950 "	15.753 "	Concentr. Damm oberhalb des Wehres, Libsitzer Strasse.
12.	Wegherstellung . . . . .	1.500 "	6.376 "	Libsitzer Strasse, Treppelweg rechts von Dolánek zum Máslovicer Steinbruch.
13.	Rasenbelag . . . . .	28.000 "	7.711 "	Anstatt des Rasenbelages wurde die Krone des Trennungsdammes nur besäet per ca 22 000 m <sup>2</sup>
14.	Spundwände . . . . .	727 m	742 m	—
15.	Fangdämme . . . . .	435 "	523 "	—
16.	Eiserne Bestandtheile . . . . .	787 q	1.182 q	Schienenspundwand am r. Ufer, Spitze des Trennungsdammes u. A.
17.	Wasserhaltung . . . . .	900 Tage	848 Tage	—

B. Eisenconstruction.

Nr.	Theile der Bauanlage	Project	Ausführung	Anmerkung
1.	Nadelwehr . . . . .	35.112 kg	38.687 kg	Das Mehrgewicht entstand durch: 1. Schwerere Wehrböcke.
2.	Schützenwehr sammt Magazin und Fischpass . . . . .	113.537 "	120.077 "	2. Verbesserung der vorderen Verankerung, innere und äussere Ausrüstung des Schützenmagazins.
3.	Schleusenanlage . . . . .	77.466 "	84.708 "	3. Grösseres Gewicht der Mittel- u. Unterthore.
4.	Flossschleuse . . . . .	59.970 "	76.605 "	4. Abänderung des Segmentverschlusses, Beschläge der Flossfedern und andere durch die Reconstruction herbeigeführte Aenderungen.
5.	Verschiedene kl. Constr. (Brücke über den Hoštic-Bach u. a.) . . . . .	10.847 "	11.321 "	5. Vermehrung d. Poller- und Fangringe.

Die Figur Nr. 15 vom 15. Juli zeigt die Durchschleusung eines Flosses durch die Flossschleuse gerade in dem Momente, als der Vordertheil die Flossfedern verlässt und ins Unterwasser gelangt. Hier ist auch die ganze Disposition der Schleuse mit den beiderseitigen Leitwerken zu ersehen, ebenso das aufgestellte Nadelwehr und links ein Theil des Schützenwehres. Aus derselben Zeit ist die Abbildung Nr. 16 welche die fertige Schiffschleuse veranschaulicht, durch welche gerade der Dampfer „Marie Valerie“ durchgeschleust wird.

Am 25. und 26. Juli wurde das Wehr wegen des hohen Wasserstandes niedergelegt, was im ganzen an Zeit 12 $\frac{1}{2}$  Stunden in Anspruch nahm; hiebei war nur ein Drehkrahnen für das Herausziehen der Schützen in Thätigkeit.

Am 7. und 8. August wurde das Wehr wieder aufgestellt. Vorerst wurde das Nadelwehr im Trockenem aufgerichtet, die Nadeln eingesetzt und gedichtet, worauf zum Aufstellen der Schützenböcke geschritten wurde. Auf dem Wehrrücken war nur eine leichte Vertragung von Sand und Schotter, welche jedoch das Aufstellen nicht behinderte und durch die Strömung bald abgespült wurde. Die Figur Nr. 17 zeigt gerade den Moment, wo die Böcke fächerförmig aus dem Wasser gehoben werden, wobei gleichzeitig mittels des Drehkrahnes die erste Reihe der Schützentafeln herabgelassen wird, damit die erwähnte Vertragung leichter weggespült werden kann. Das aufgestellte Schützenwehr ist in der Ansicht vom Unterwasser in der Figur Nr. 18 ersichtlich gemacht.

Es verdient auch erwähnt zu werden, dass die Commission einen Taucherapparat (Scaphandre) für verschiedene Arbeiten und Untersuchungen unter Wasser angeschafft hat. Das erste Mal wurde er in der Kammer-  
schleuse der Staustufe Nr. II bei Klecan erprobt und verwendet, worauf er zur Untersuchung eines bei einem Bocke des Schützenwehres zufällig

vorgekommenen Anstandes das erste Mal in strömendem Wasser mit Erfolg benützt wurde.

Die Staustufe blieb sodann längere Zeit hindurch in regelmässigem Betriebe, und diese Gelegenheit wurde zu fleissigen Beobachtungen und

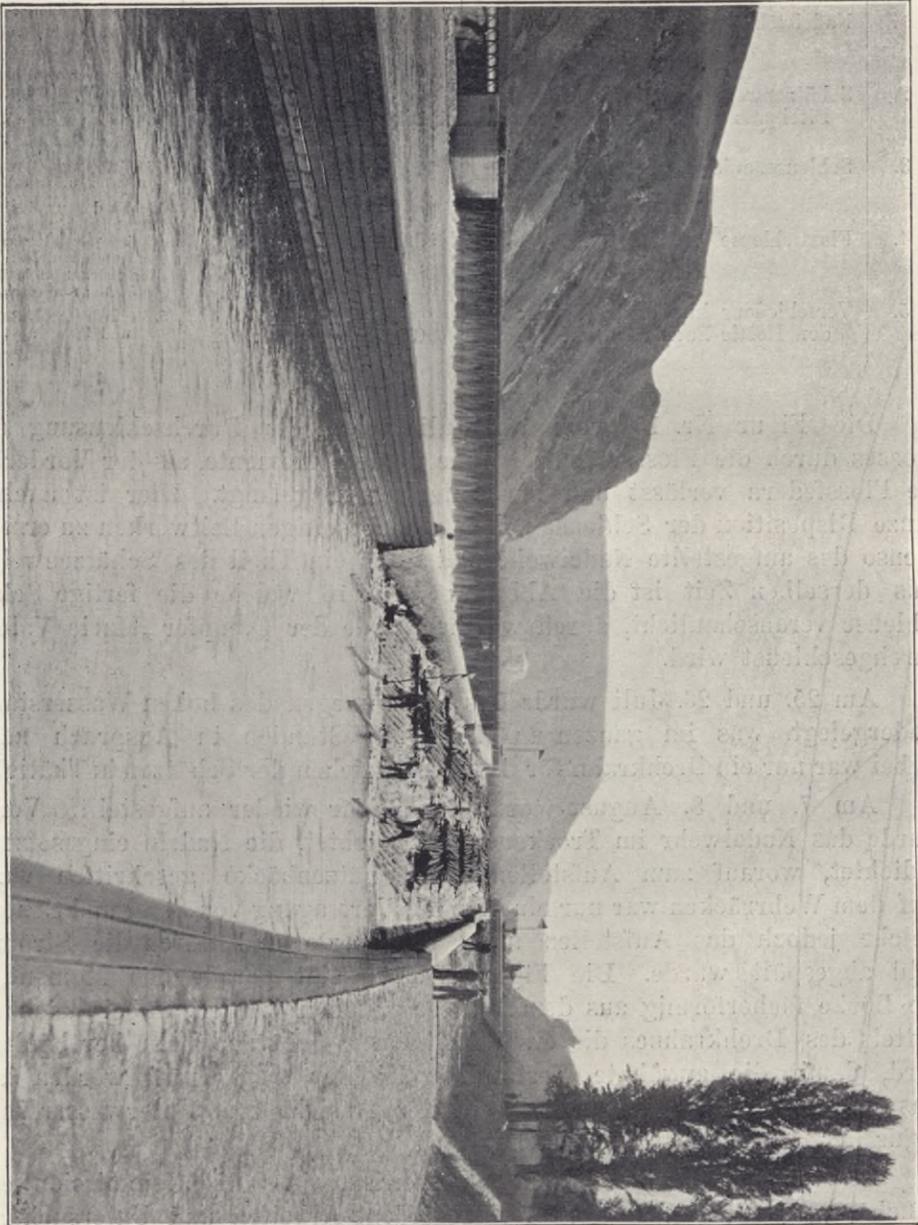


Fig. 15. Ansicht der Flossschleuse bei Libschitz aufgenommen am 15. Juli 1901.

Versuchen behufs Verbesserung und Beschleunigung verschiedener Manipulationen, besonders bei der Schiffsschleuse ausgenützt, ferner eine Reihe von

kleineren Aenderungen und Reparaturen ausgeführt, um eine Abkürzung der zum Niederlegen des Wehres erforderlichen Zeit zu erzielen. Die Gesamt-Panorama-Ansicht auf die fertige Staustufe in Thätigkeit zeigt die beigeschlossene Abbildung Nr. 19.

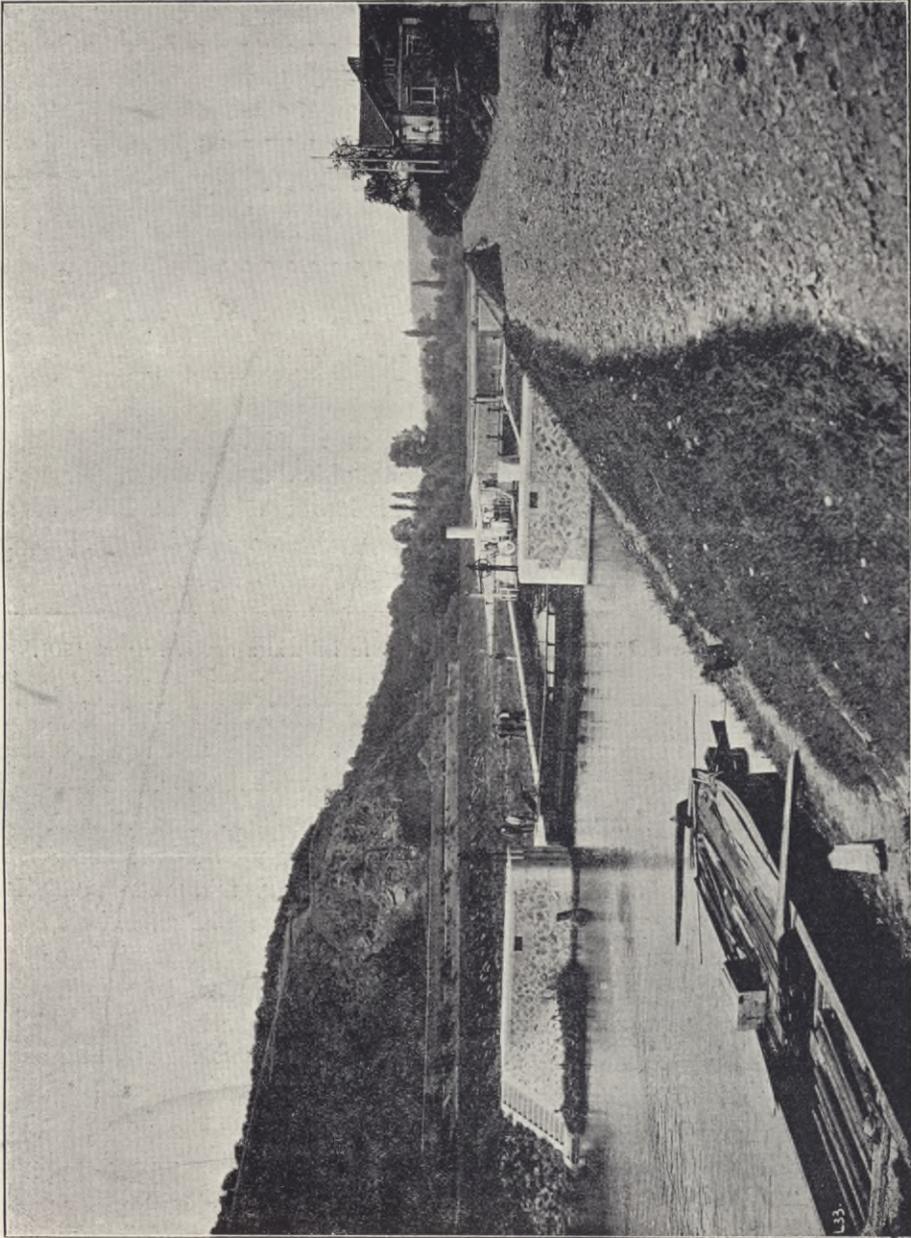


Fig. 16. Durchschleusung des Commissiondampfers „Marie Valerie“ durch die Kammerschleuse bei Libschitz am 15. Juli 1901.

In Folge eines weiteren Ansteigens des Wassers am 11. und 12. October wurde das Wehr bei einem Wasserstande von  $+ 1.06 m$  abermals nieder-

gelegt, was bei der Verwendung von 2 Drehkränen eine Zeit von 8 Stunden 10 Minuten in Anspruch nahm; in diese Zeit ist auch das Abnehmen und Fortschaffen der Wehrnadeln mit inbegriffen, das Niederlegen der Wehrböcke

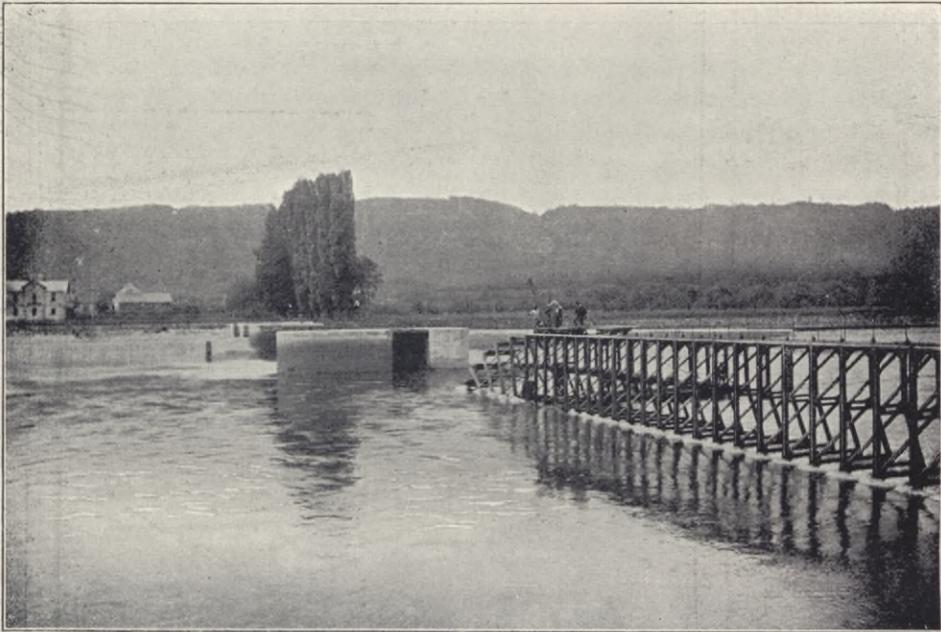


Fig. 17. Aufstellung des Schützenwehres der Staustufe Libsitz am 7. August 1901.

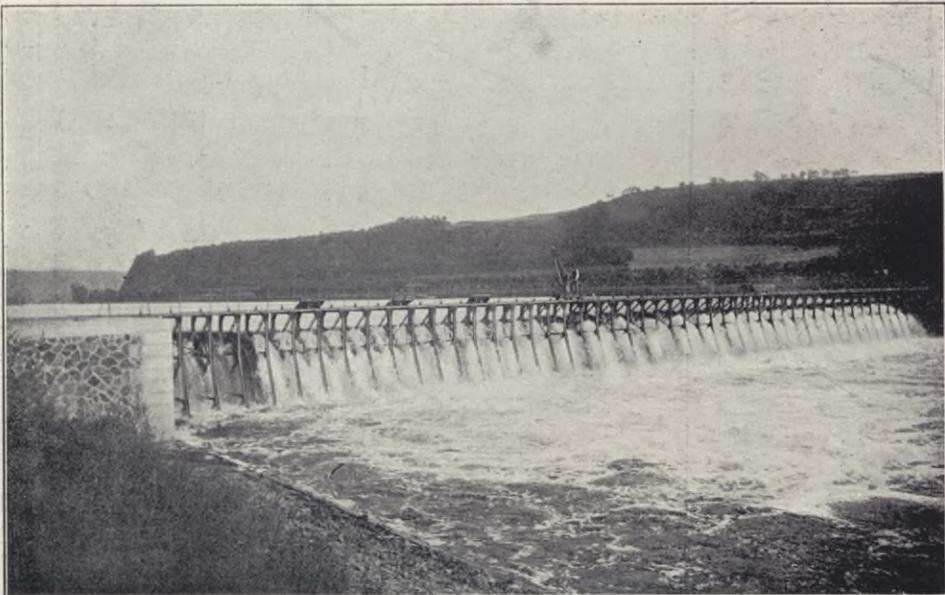


Fig. 18. Das Schützenwehr im Schiffsdurchlasse der Staustufe Libsitz. 901107

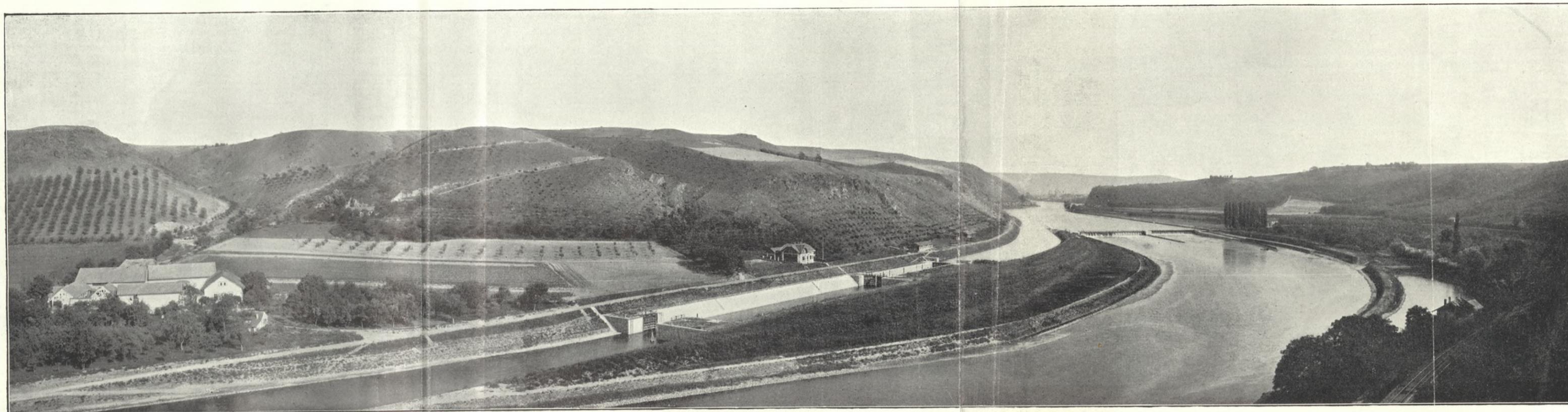


Fig 19. Ansicht der Staustufe Libsitz.



jedoch nicht. Als dann das Wasser wieder genügend gefallen war, wurde an das Aufstellen des Wehres vor der Collaudirungscommission geschritten, in welcher die Canalisirungs-Commission durch den Herrn Landesbaurath Johann Jirsík und den Herrn k. k. Baurath Wilhelm Ritter von Rittershain vertreten war. Nachdem das Nadelwehr wie gewöhnlich schon vorher im Trockenem vorbereitet worden war, wurde am 22. October um 6 Uhr Früh mit dem Aufstellen der Wehrböcke des Schiffdurchlasses begonnen. Bis 9 Uhr Vorm. waren alle 51 Böcke aufgestellt, worauf die Schützen sofort mit beiden Krähen eingesetzt wurden, so dass der Stau bis zum Abend erzielt wurde. Allerdings konnte das Einschützen nicht so rasch erfolgen als es die Einrichtungen erlaubt hätten, da der Wasserstand nicht hoch war (+ 5 cm) und die durch das Füllen beider Haltungen (Libsütz und Klecan) zurückgehaltene Wassermenge ein bedeutendes Sinken des Wassers unter der III. Staustufe verursacht hätte, was mit Rücksicht auf die in der Strecke befindlichen Schiffe und Flösse nicht zulässig war. Die Anlage wurde dann in allen baulichen und maschinellen Theilen einer Collaudirung unterworfen, welche am 31. October beendet wurde.

Von da an blieb die Staustufe bis zum 11. December in Thätigkeit, worauf wegen des höheren Wasserstandes und der voraussichtlichen Fröste das Wehr in Gegenwart der Collaudirungs-Commission niedergelegt und alles für den Winter verwahrt wurde. Nachdem auf Grund der bei den früheren Manipulationen gesammelten Erfahrungen verschiedene geeignete Vorrichtungen beschafft wurden, so die beiden Drehkräne für das Herausziehen der Schützen, Wägen für das Wegschaffen derselben und hauptsächlich eine neue calibrierte Stahlruss für den grossen, im Magazin verankerten, zum Niederlegen der Böcke bestimmten Krahn, wurde die 65 m breite Oeffnung des Schützenwehres in der Zeit von 7 Uhr Früh bis 1 Uhr 8 Min. Nachmittag, also in 6 Stunden 8 Minuten anstandslos niedergelegt, während welcher Zeit zugleich auch die anschliessende Nadelwehroeffnung von 48.8 m Breite niedergelegt worden ist, welcher Erfolg gewiss als sehr befriedigend bezeichnet werden kann. Von dieser Zeit entfällt auf das Ziehen der Schützen 4 Stunden 45 Minuten und auf das Niederlegen der Schützenwehrböcke 1 Stunde 23 Minuten. Wie beim Aufstellen muss auch hier erwähnt werden, dass das Oeffnen wegen des verursachten Steigens des Wassers unterhalb des Wehres nicht ununterbrochen geschehen konnte, wie es die Einrichtung erlaubt hätte.

Im Bedarfsfalle jedoch, wo hierauf keine Rücksicht genommen werden muss und auf der unteren Strecke entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, kann die Zeit für das Oeffnen des Schiffsdurchlasses noch um etwa 1 Stunde abgekürzt werden. Das Nadelwehr wurde nahezu im selben Tempo auf die Weise frei gemacht, dass die Nadeln mittels eines Hebels vom Anschlag abgehoben, mit ihren Haken an der abnehmbaren Nadellehne frei schwebend hängen gelassen und erst nachher successive fortgeschafft wurden (wie an der Oder). Das Niederlegen der Böcke dauert hier jedoch etwas länger als beim Schützenwehr, da die Böcke wie bei der Klecaner Staustufe

einzelnen niedergelegt werden müssen. Dies geschieht mittels eines Drahtseiles, welches über eine übertragbare, immer auf dem letzten stehen gebliebenen Bocke befestigte Rolle läuft und von einem festen Krahn vom Pfeiler aus abgerollt wird. Dies hat jedoch durchaus keinen Einfluss auf den zum Niederlegen des ganzen Wehres erforderlichen Zeitaufwand, weil beide Theile bis zu einem gewissen Grade von einander unabhängig bedient werden können.

Bei der Bedienung beider Wehre waren sammt den ober- und unterhalb des Wehres aufgestellten Wachen und 2 Männern im Rettungskahne 16 Leute beschäftigt.

Das Wehr war im Jahre 1901 im ganzen 156 Tage aufgestellt; während dieser ganzen Zeit wurde die Flossschleuse ohne Anstand benützt, nur einige schlecht gebundene Flösse und ganz kleine Flostheile wurden in ihrem eigenen Interesse an die Schiffsschleuse verwiesen. Seit dem 20. Juni, an welchem Tage die Flossschleuse ihrer Bestimmung übergeben wurde, gingen im ganzen 922 verschiedene Flösse durch, am meisten den 22. Juli, an welchem Tage 22 Flösse durchgeschleust wurden.

Die Schiffsschleuse welche durch dieselbe Zeit in Thätigkeit war, weist im ganzen 998 Schleusungen auf.

Hievon waren flussaufwärts . . . . .	537
flussabwärts . . . . .	461.

Der Gattung nach waren:

46 Dampfer,
78 Elbekähne,
5 Bagger,
16 nackte Zillen,
667 Steinzillen,
132 Baggerpontons und kleinere Schiffe,
54 Flösse
zusammen . . . 998 Stück.

Da für die Staustufe beim Aufstellen oder Niederlegen des Wehres eine grössere Anzahl Arbeiter erforderlich ist, und die Ortschaften weit entfernt liegen, so musste es den Leuten, welche im Bedarfsfalle rasch bei der Hand sein müssen, ermöglicht werden, in der Nähe zu wohnen. Zu diesem Zwecke wurden 2 schon früher hiezu bestimmte Gebäude der gewesenen Dolaner Mühle, das eine in eigener Regie, das andere durch den Ortsbaumeister Herrn Beránek zu 4 Wohnungen für die Gehilfen des Wehrmeisters adaptirt. Ausserdem wurden von der Bauunternehmung A. Lanna die Gebäude der gewesenen provisorischen Kanzleien und die Kantine am rechten Ufer bei der Schleuse angekauft, von welchen das erstere für 3 Wohnungen adaptirt, das letztere vorläufig im alten Zustand belassen wurde, später aber 2 Wohnungen geben kann.

### Staustufe Nr. IV bei Miřowitz.

Die Grundgedanken, sowie die Beschreibung dieser mit einer Reichsstrassenbrücke combinirten Staustufe wurden schon in den Berichten für die Jahre 1899 und 1900 angeführt. Gleichzeitig wurde dort erwähnt, dass schon seit dem 24. October 1900, an welchem Tage der Firma A. Lanna der Bau officiell übergeben wurde, verschiedene Vorarbeiten, als Bau der Werkstätten, Geleiseanlagen, das Planum für den Bagger u. a. hergestellt wurden.

Mit der Oberbauleitung der Staustufe Nr. IV bei Miřowitz wurde von der Canalisirungs-Commission der k. k. Ober-Ingenieur Victor Mayer und von der k. k. Statthalterei für den Brückenbau der k. k. Baurath Wilhelm Weingärtner betraut. Die Localbauleitung wurde dem k. k. Ingenieur Hugo Schwab übertragen, welchem der Privat-Ingenieur Josef Kindl zugetheilt wurde, die Bauaufsicht über die Brücke dem k. k. Bauadjuncten Johann Záhorský. Die Bauunternehmung A. Lanna bestimmte zu ihrem Localbauführer in Miřowitz den Ingenieur Theodor Žákavec.

Das Wetter und der Wasserstand in der Moldau waren im Jahre 1901 bis zum Eintritte der Fröste im November sehr günstig, was auch von der Bauunternehmung A. Lanna in vollem Masse ausgenützt wurde. Nebst verschiedenen kleineren Arbeiten wurde ausgeführt: in der Schleuse der ganze Fundamentbeton und die rechtsseitige Mauer für die Umlaufcanäle bis über das Normalwasser, wodurch die Baugrube vor einem Durchbruch gesichert wurde, der linksseitige Landpfeiler der Brücke bis zur Höhe des Parapetes, der Pfeiler Nr. II in der Baugrube der Schleuse über das Normalwasser und die Pfeiler Nr. VI und VII mit dem Rücken der Flossschleuse bis zur Höhe 169'00. Die verschiedenen Stadien des Baues sind durch die dem Texte beigegebenen photographischen Ansichten veranschaulicht und zwar: der Beginn des Baues der Schleusenanlage durch die Abbildung Nr. 20 vom 10. Juli 1901, die Arbeiten bei den Brückenpfeilern in der Aufnahme vom 1. October 1901, Abbildung Nr. 21, der Bauzustand kurz vor Einstellung der Bauthätigkeit in der Abbildung Nr. 22 vom 6. December. Beim Wehr- und Schleusenmeister-Häuschen, mit dessen Bau die Firma Dvořák und Fischer in Kgl. Weinberge betraut wurde und welches schon im Jahre 1900 unter Dach gebracht war, wurde die Façade und der innere Ausbau beendet, sowie ein Brunnen für Trinkwasser hergestellt. In diesem Gebäude sind für die Zeit des Baues die Kanzleien der Localbauleitung, der k. k. Bauaufsicht und die Wohnung des mit der Localbauleitung betrauten k. k. Ingenieurs untergebracht.

Im Folgenden soll eine kurze Beschreibung der technischen Durchführung der einzelnen Arbeiten angeführt werden, deren Fortschritt im Jahre 1901 ausgedrückt in Procenten der berechneten Gesamtmenge in der beige-schlossenen Tafel Nr. II graphisch dargestellt erscheint.

## Arbeiten im Schleusencanal.

### 1. Oberwassercanal.

Mit der Abgrabung wurde am 8. Mai 1901 in der Fahrrinne am linken Ufer [km 227·120] begonnen, um an dieser Stelle für das zu Wasser beförderte Baumaterial, besonders Quadern aus Worlik, einen Umschlagplatz zu

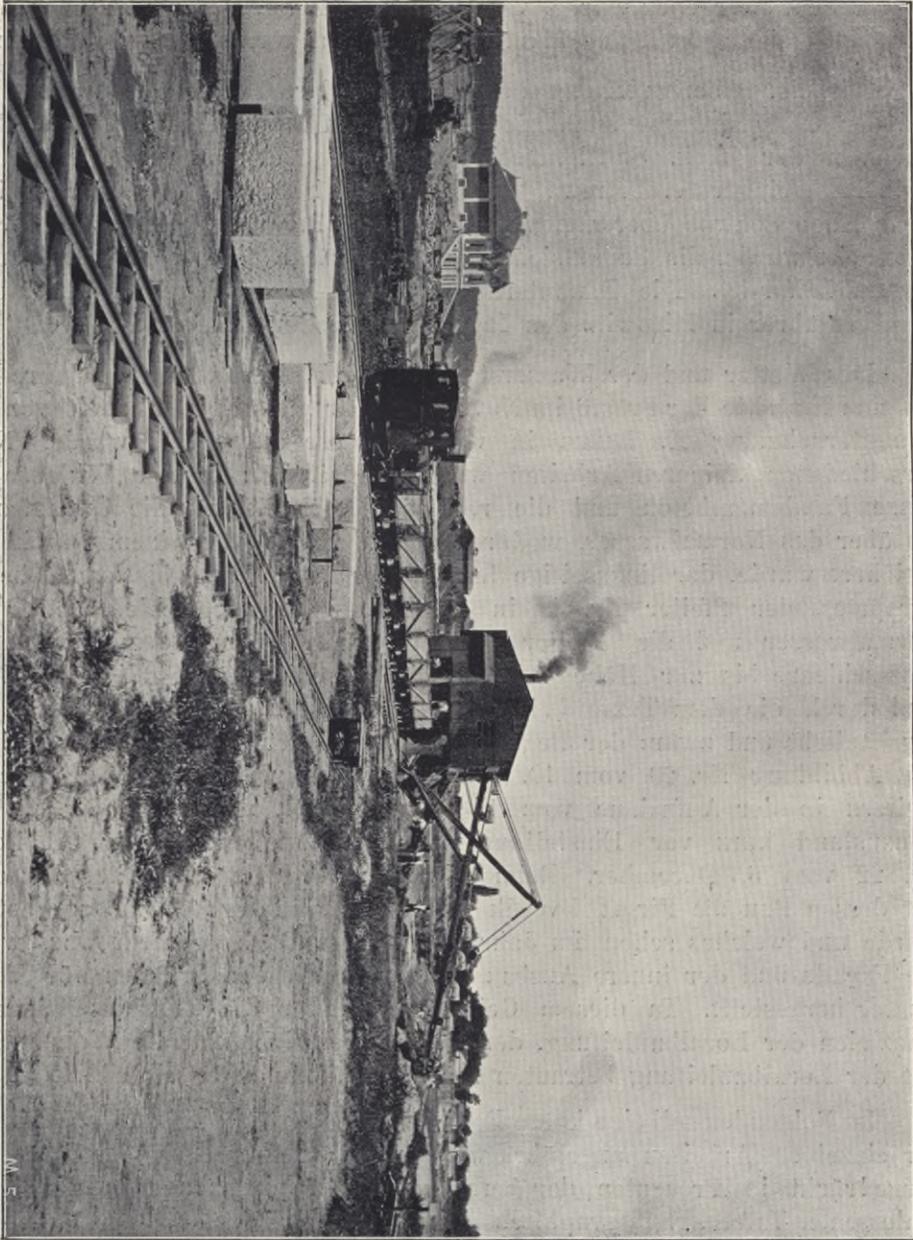


Fig. 20. Baubeginn der Schleuse der Staustufe Mirowitz am 10. Juli 1901.

schaffen, da die genügende Wassertiefe an dieser Stelle das Landen der Schiffe unmittelbar am Ufer gestattet. Das gewonnene Material war fast durchwegs Schotter und wurde am rechten Ufer deponirt. Gleichzeitig

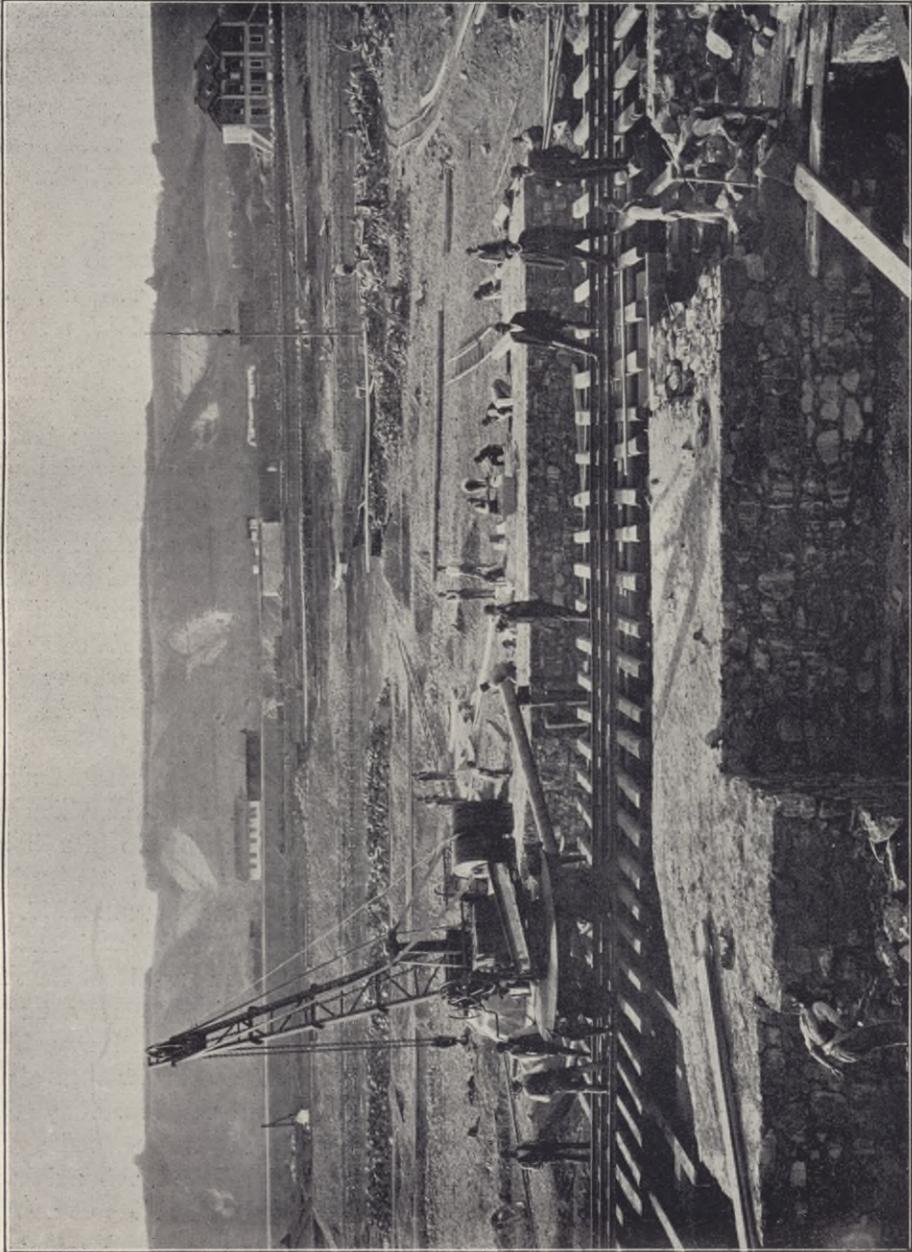


Fig. 21. Bau der mit der Stauanlage combinirten Strassenbrücke. Stand am 1. October 1901.

wurde ein Geleise für die Verbindung dieses Umschlagsplatzes mit dem eigentlichen Bauplatz gelegt und ein Drehkrahm aufgestellt. Alle diese Arbeiten wurden am 1. Juni 1901 beendet.

Wie schon im Vorjahre constatirt wurde, ist der Aushub im Oberwasser canal fast durchwegs, und zwar bis zur Côte der Sohle 166·00 vorzüglicher, gewachsener Boden. Das Material wurde daher auch zur Her-

Fig. 22. Blick in die Baugrube der Kammer- und Zugschleuse der Staustufe Mirowitz. Stand am 6. December 1901.



stellung der Unterlagsschichte für den Rasenbelag der Böschungen und zum Humusiren der Schotter-Deponien verwendet.

Während der Ausführung der Schleusen und der Brückenpfeiler wurde am Aushube im Oberwasser-canale nur dann gearbeitet, wenn der Bau wegen eines höheren Wasserstandes unterbrochen werden musste. Erst im Winter, nachdem die Arbeiten in der Schleuse am 4. December eingestellt worden waren, wurde die Abgrabung im Oberwasser canal (*km* 227.200 bis *km* 227.450) mit Handbetrieb wieder eingeleitet. Das Material wurde auf Kippwagen von 2.5  $m^3$  Inhalt mit Locomotiven zur Hauptdeponie der Staustufe geführt, welche am linken Ufer ober- und unterhalb des Pfeilers Nr. I liegt. Am 13. December 1901 war der Theil der Deponie zwischen dem Pfeiler Nr. I und dem Wehrmeisterhäuschen beendet, worauf die ganze Oberfläche sofort mit einer Humusschichte bedeckt wurde. Die Gesamt-Cubatur des im Jahre 1901 durchgeführten Aushubes im Oberwasser-Canale beträgt 7350  $m^3$ .

## 2. Aushub und Bau der Schleusen.

Die Herstellung des Planums für den Trockenbagger wurde, wie schon im Berichte für das Verwaltungsjahr 1900 erwähnt, bereits im Vorjahre begonnen und im Jahre 1901 fortgesetzt; weiters wurden für die Quader aus Worlik Lagerplätze oberhalb der Schleuse und zwischen dieser und dem Wehrmeister-Häuschen, hier schon in der definitiven Höhe 168.70, hergestellt. Mit dem, bei der Abgrabung für das Baggergeleise gewonnenen Materiale (Humus-Erde) wurde der alte Arm zwischen dem Wehrmeisterhause und der Schleuse verschüttet und ein Schutzdamm unterhalb der Schleuse hergestellt. In dem Masse, als die Ausführung des Planums für den Bagger fortschritt, wurde auch das Baggergeleise gelegt.

Am 6. Juni kam das erste Schiff mit den Bestandtheilen des von der Maschinenbau-Actien-Gesellschaft in Lübeck construirten Dampfbaggers, Typus *B*, an, welcher die Arbeiten im Smichower Flosshafen beendet hatte. Mit der Montirung dieses Baggers, welcher 36 HP und eine Tagesleistung bis zu 2800  $m^3$  aufweist, wurde sofort begonnen.

Nachdem in Folge der geringen Entfernung der Baugrube vom Flusse und der Durchlässigkeit des Erdmaterials ein grosser Wasserandrang zu gewärtigen war, welcher auch das Baggern selbst erschwert hätte, wurde unterhalb der Schleuse ein Sammelbrunnen von 2.5 *m* Durchmesser für das Saugrohr einer Centrifugalpumpe angelegt, mit dessen Bau am 20. Juni und dem Absenken am 27. Juni begonnen wurde. Mit Rücksicht auf die soeben erwähnte gefährliche Nähe des Flusses wurde am 11. Juni von der Oberbauleitung der Canalisirungs-Commission angeordnet, die Achse der Schleuse landeinwärts zu verschieben und zwar beim Oberhaupte um 1.5 *m*, beim Unterhaupte um 5.0 *m*, da sonst der natürliche Damm des gewachsenen Terrains, besonders beim Unterhaupte, zu sehr geschwächt worden wäre.

Das Ausstecken der neuen Achse, die Erweiterung des Planums für den Bagger und das Umlegen der Geleise wurde bis Ende Juni durchgeführt, worauf der Trockenbagger am 1. Juli 1901 zu arbeiten begann. Bei der Ausführung wurde folgender Vorgang gewählt: der Bagger fuhr längs

des in der Richtung der Schleusenachse gelegten Geleises auf und ab, worauf das Geleise nach Erzielung der maximalen Aushubtiefe landeinwärts in die nächste Stellung verlegt wurde (siehe Abbildung Nr. 20 vom 10. Juli 1901: Bagger auf dem Geleise in der Stellung II).

Das ausgegrabene Erdmaterial wurde auf Wagen von  $2.5 m^3$  Inhalt mit Locomotiven zu der ober- und unterhalb des Pfeilers Nr. I am linken Ufer gelegenen Deponie verführt. Nachdem aber diese in der ursprünglich projectirten Ausdehnung für den ganzen Erdaushub aus der Schleuse nicht gereicht hätte, hat die Oberbauleitung behufs Beschleunigung der Arbeit angeordnet, die Deponie so weit zu vergrössern, dass alles Material mit Benützung der schon gelegten Transportgeleise in derselben abgelagert werden kann. Die Fusslinie dieser Deponie fällt mit der Flucht des Pfeilers Nr. I auf eine Länge von  $25 m$  zusammen, weicht dann von dieser allmähig zum linken Ufer ab, an welches sie sich in einer Entfernung von  $160.0 m$  oberhalb des Pfeilers anschliesst.

Die Baggerarbeiten gingen glatt vonstatten, so dass sich die maximale Tagesleistung des Baggers bis zu 37 Zügen à 15 Waggons zu  $2.5 m^3$  Inhalt, d. i. zu  $1390 m^3$  steigerte, gewöhnlich aber 25 solche Züge betrug, was hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben ist, dass der Verkehr der Züge in Folge der vergrösserten einheitlichen Deponie nicht aufgehalten wurde. Eine Unterbrechung hatte die Baggerung nur vom 25. Juni bis zum 1. August und vom 2. August bis zum 6. desselben Monats erfahren, wo der Wasserstand in Karolinenthal auf  $+ 116 cm$  beziehungsweise auf  $+ 150 cm$  (in Miřowitz auf  $135$  und  $165 cm$ ) gestiegen war. Am 30. August begann die Baggerung von der letzten Stellung des Baggergeleises, worauf am folgenden Tage, dem 31. August, der eigentliche Aushub der Schleuse beendet wurde.

In den Monaten September und October wurde der Bagger dazu verwendet, das mit Handarbeit aus den Fundamenten der rechten Schleusenmauer und der drei Häupter ausgegrabene und von Zeit zu Zeit angesammelte Material auf die Wagen zu heben. Ende October wurde wieder für die Fundamente des Pfeilers Nr. II, für die Erweiterung der Baugrube der Kammerschleuse und für die Fundamente der linksseitigen Mauer der Zugschleuse gebaggert, was bis zum 12. November dauerte, worauf die Thätigkeit des Baggers eingestellt wurde.

Die Lagerung der Schichten ist ähnlich, wie sie im Moldauthale von Prag abwärts zu finden ist: oben bis zur Côte  $166.00$  feine, angeschwemmte, im unteren Theil mit Sand durchsetzte Erde, dann ein meist stark eisenhaltiger, rothgefärbter Schotter mit Sand, von der Côte  $161.00$  an fest gelagerter, nicht gefärbter Schotter mit Sand und zuunterst ( $160.00$  Fundament des Schleusenhauptes) derselbe Schotter mit grobem Gerölle verschiedener Felsarten durchsetzt.

In der Kammerschleuse kam man beim Oberhaupt in der Tiefe von  $1.8 m$  unter dem Normalwasser auf eine  $60 cm$  starke Schichte von lehmigem Schlamm, welche flussabwärts ein Gefälle von  $16\%$  zeigt und sich unterhalb des Mittelhauptes verliert.

Die rechte Böschung der Baugrube, welche am meisten gefährdet war, durchschnitt von Côte 165·00 an den Schotterkörper der in den Jahren 1856 bis 1878 theilweise selbst auf einer Schotterdeponie ausgeführten Fahrrinne. Sobald etwas tiefer gebaggert wurde, war der Wasserdrang in Folge des durchlässigen Materials besonders vom Flusse her so bedeutend, dass die unterhalb des Unterhauptes an dem schon früher erwähnten, gemauerten Sammelbrunnen aufgestellte Centrifugalpumpe mit einem Rohrdurchmesser von 315 *mm* das Wasser nicht bewältigen konnte. Daher war es nöthig, eine zweite Pumpe mit einem Saugrohr von 260 *mm* Durchmesser zu beschaffen, welche am 16. Juni in Thätigkeit gesetzt wurde. Diese beiden Pumpen schöpften später nur das Wasser aus der Zugschleuse (Abbildung Nr. 23 vom 6. December).

Inzwischen langten die Quader für die Zugschleuse auf dem Wasserwege von Worlik an. Sie wurden auf dem bereits früher erwähnten Umladeplatze auf Wagen geladen und zu dem zwischen dem Oberhaupt und dem Schleusenmeisterhause gelegenen Lagerplatze geschafft.

Die bezüglich einer Rutschung der rechten Böschung der Schleusenbaugrube gehegten Befürchtungen erwiesen sich als zutreffend, sobald der Bagger in grösserer Tiefe, nämlich unter dem Wasserspiegel des Flusses, wo also der Wasserandrang stärker wurde, zu arbeiten begann. Die Rutschung nahm gegen den 25. Juli und an den nachfolgenden Tagen einen ernsthaften Charakter an, so dass die Baggerarbeiten und das Wasserschöpfen eingestellt wurden; durch das Unterwaschen und Abrutschen der schotterigen Böschung wurde die Krone des bereits ausgeführten Trennungs-Dammes bedroht.

Gleichzeitig stellte sich die Nothwendigkeit heraus, längs der ganzen Schleuse auf dieser Seite eine Spundwand herzustellen, damit unter deren Schutze das Betonfundament und das Mauerwerk gefahrlos hergestellt werden könne.

Am 25. Juli wurde von der Oberbauleitung die Entscheidung getroffen, dass mit möglicher Beschleunigung längs der ganzen Schleuse eine Spundwand eingetrieben werde, an deren Innenseite ein 80 *cm* breiter Hauptsammelgraben hergestellt werden sollte. Zugleich wurde die Weisung ertheilt, zunächst die rechte Schleusenmauer in ihrer ganzen Länge auszuführen.

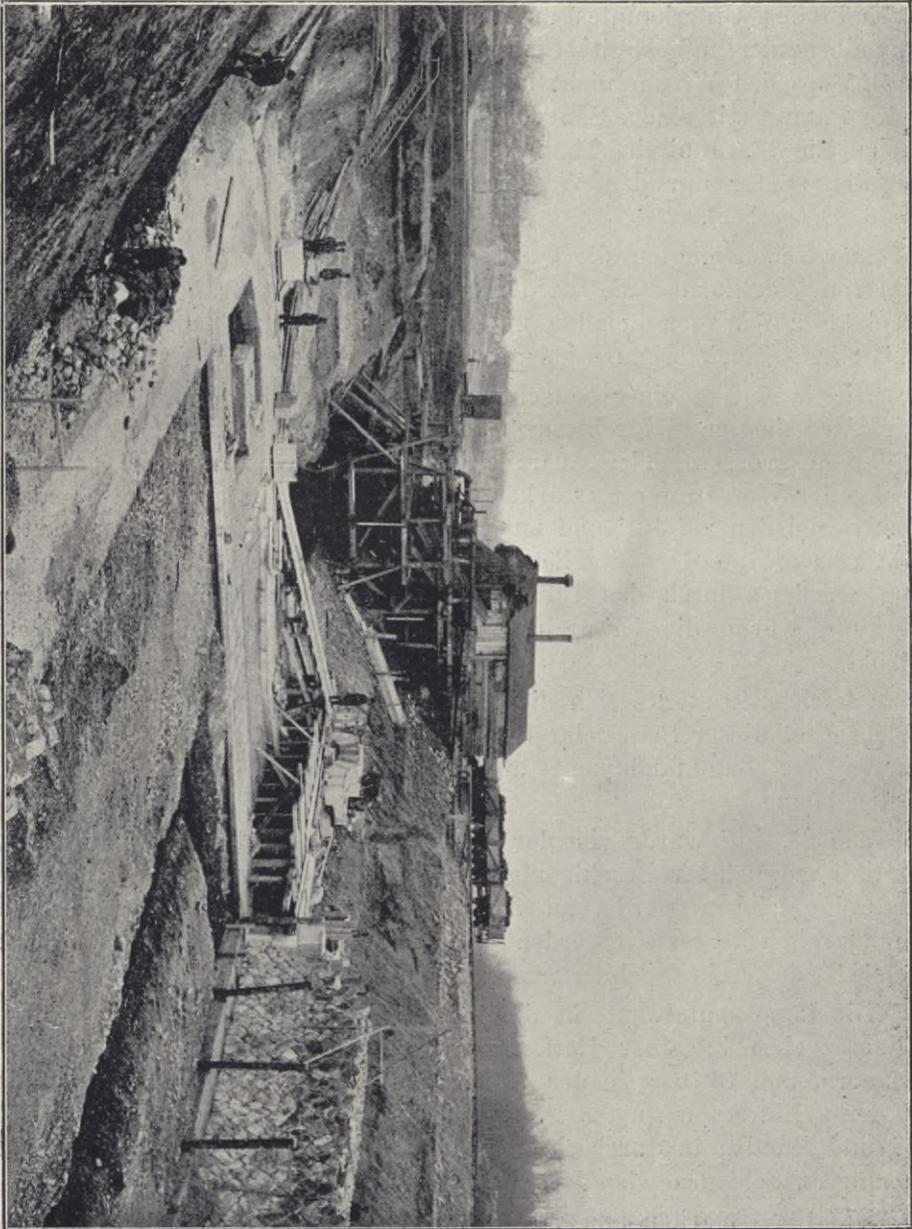
Die Längsspundwand in der Länge von 252·75 *m* wurde parallel zur Schleusenachse in einer Entfernung von 10·66 *m* von derselben in den Kammern, und 13·10 *m* in den Häuptern hergestellt. Die Führungsschienen, mit deren Einrammen am 8. August begonnen wurde, waren 5·5 *m* bis 6·5 *m* lang und standen in durchschnittlicher Entfernung von 2·70 *m* voneinander; die unteren Schienenenden befanden sich auf Côte 158·20.

Die 10 *cm* starken und 4·0 *m* langen, am unteren Ende mit einem 4 *mm* Bleche armirten Bohlen wurden in eine Tiefe eingerammt, die der Côte 159·70 entspricht. Da die durchschnittliche Terrainhöhe vor dem Einrammen 162·20 betrug, so war die Rammtiefe, abgesehen von den Häuptern, 2·50 *m*.

Sowohl die Führungsschienen als auch die Bohlen wurden bis zur Tiefe von 2·0 m mit Handdrämen eingetrieben.

Da jedoch befürchtet werden musste, dass diese Spundwand unter dem grossen Erddrucke, der eintreten musste, sobald die Fundierungstiefe von

Fig. 23. Baustand des Unterhauptes der Zugschleuse in Mitowitz am 6. December 1901.



160·70, in den Schleusenhäuptern 160·01 erreicht würde, nachgeben werde, wurde längs der ganzen Spundwand in einer Entfernung von 4·50 m von

der Achse eine Reihe von 22 *cm* starken, 5·0 *m* langen Stützpiloten in durchschnittlicher Entfernung von 4·00 *m* voneinander, eingerammt. Diese Piloten wurden miteinander durch einen an der Wasserseite, 10 *cm* über der künftigen Betonoberfläche gelegten Längsschweller verbunden, gegen welche die Spundwand derart gestützt wurde, dass die Streben die untere Zange fassten. Gleichzeitig wurde an die Räumung des Sammelgrabens und der Baugrube für das Betonfundament geschritten, damit auch die Bürstenwand um 50 *cm* tiefer eingeschlagen werden könne.

Diese Arbeit wurde im geraden Theile der Zugschleuse und im Mittelhaupte von einer Dampftramme mit Gall'scher Kette und 650 *kg* Rammbargewicht verrichtet. Bei der Kammerschleuse wurde zu demselben Zwecke eine direct wirkende Dampftramme verwendet. Im Unterhaupte wurde die Spundwand auf die volle Tiefe nur mit der Handtramme eingetrieben.

Die Hauptspundwand wurde am 7. October fertiggestellt.

Der bereits erwähnte Sammelgraben wurde auf der dem Betonfundamente der rechten Schleusenmauer zugekehrten Seite und zwar bloß im Unterhaupte und auf eine Länge von 29·40 *m* oberhalb desselben mit einer Spundwand aus 2·0 *m* langen, 5 *cm* starken, armirten Pfosten eingefasst und zwar hauptsächlich deshalb, weil in diesem Theile der stärkste Wasserandrang von der Flusseite her erfolgte und die Grabensohle wegen des Längsgefälles vom Mittelhaupte zum Unterhaupte tiefer als wie die Betonsohle gehalten werden musste.

Da der Wasserandrang mit der Baugrubentiefe derart zunahm, dass die schon erwähnten zwei Pumpen im Unterhaupte die zufließenden Wassermassen nicht mehr bewältigen konnten, wurde am 26. August im Oberhaupte eine dritte Pumpe von 315 *mm* Rohrdurchmesser und von einer 60 PS Locomobile betrieben, in Dienst gestellt, welche das Wasser aus der Baugrube für die Kammerschleuse sowohl mittels des erwähnten, längs der Hauptspundwand sich hinziehenden Sammelgrabens, als auch mittels eines durch die Baugrubenmitte verlaufenden Abflussgrabens schöpfte.

In dem Masse als die Räumung bis zur Fundirungstiefe (160·70) fortschritt, wurde auch die Verbohlung für die 5·10 *m* breite und 1·00 *m* starke Betonschichte und zwar aus 5 *cm* starken Bohlen vorgenommen, die an der dem Sammelgraben zugekehrten Seite an 2·0 *m* lange Pfähle, auf der linken Seite an die bereits erwähnten Stützpiloten befestigt wurden.

Mit dem Betoniren in der Zugschleuse wurde am 23. September begonnen. Das Betonmischen geschah durch Handarbeit auf Holzböden, die direct über den Fundamenten hergestellt wurden. (Mischungsverhältnis  $\frac{1}{3} : \frac{2}{3} : 2 : 6 =$  Cement: Kalk: Sand: Schotter). Die Bestandtheile wurden auf einem auf dem Theilungsdamme gelegten Geleise zugeführt und mittels Gleitbühnen in die Baugrube geschafft.

Diese Arbeit wurde mit aller Energie betrieben, so dass schon am 6. October das Betonfundament in der ganzen Länge zwischen dem Mittelhaupte und dem Unterhaupte und an der rechten Seite des Mittelhauptes (148·0 *m*) fertig gestellt war.

Das Betonfundament der rechten Seite der Kammerschleuse wurde vom 3. bis 17. October hergestellt, wo der Beton im Oberhaupte fertig gestellt wurde.

Am 3. October wurde zur Herstellung der Mauer auf dem bereits fertigen und erhärteten Betonfundamente geschritten und zwar wurde die untere zweitheilige Partie der Schleusenmauer bis zur Höhe von 80 cm hergestellt, hierauf wurde zwischen diese beiden Mauertheile der eiförmige Umlauf einbetonirt und schliesslich auf der eingesetzten Einrüstung das Umlaufprofil geschlossen und mit Bruchsteinmauerwerk gewölbartig übermauert. Es muss erwähnt werden, dass der untere Theil der Schleusenmauer vom Betonfundamente bis zur Côte 164.45 aus Bruchstein in Cementmörtel ausgeführt wurde, der andere während des Baujahres bis zur Côte 166.10 durchgeführte Mauertheil aus Bruchstein in hydraulischem Mörtel.

In dem Masse, als das Mauerwerk fortschritt, wurden auch die Quader in den Leiternischen versetzt und ebenso die erste Reihe der Kreuzanker.

Am 11. October stieg das Wasser in Karolinenthal auf + 125 cm und betrug an demselben Tage der Wasserstand in Mirowitz + 170 cm.

Der Wasserandrang hauptsächlich im Oberhaupte und Unterhaupte war ein so bedeutender, dass noch eine vierte Centrifugalpumpe von 315 mm Durchmesser und zwar beim Oberhaupte in Thätigkeit treten musste. Das Wasserschöpfen ging nun mit einem solchen Erfolge von statten, dass trotz des Ueberdruckes von 4.90 m die Arbeiten in der Baugrube keine Unterbrechung erlitten.

An demselben Tage langten die von der Firma Ringhoffer in Smichow gelieferten Rahmen für die Umlaufschützen des Mittel- und Unterhauptes an, die im ersteren am 16. October, im letzteren am 31. October versetzt wurden.

Indessen wurde das Betoniren im Mittelhaupte fortgesetzt und an die beschwerliche Fundirung der rechten Seite des Unterhauptes geschritten.

Hier wurde am 18. October mit dem Betoniren begonnen. Das Fundament wurde zwischen zwei 10 cm starken, das Schleusenhaupt abschliessenden Spundwänden in der durch Handarbeit auf die Tiefe von 1.50 m vertieften Baugrube (Côte 160.00) bald soweit fertiggestellt, dass am 8. November mit dem Versetzen der Drempeiquader begonnen werden konnte und am 23. desselben Monats das Fundament der linken Seite des Schleusenhauptes (Umlauf und Flügel) vollendet war.

Im Mittelhaupte wurde das Betoniren ähnlich wie beim Unterhaupte vorgenommen und zwar wurde Ende October mit dem Versetzen der Drempeiquader begonnen und wurden die beiden 10 cm starken Querspundwände vollends eingerammt. Das Betonfundament auf der linken Seite und die rechte Hälfte der Quaderpflasterung wurden am 21. November vollendet. Die unterste Schichte des Betonfundamentes dieser beiden Schleusenhäupter ist in einer Stärke von 70 cm aus Cementbeton hergestellt und zwar mit Rücksicht darauf, dass das Betoniren in nicht strömendem, 20—30 cm tiefem Wasser geschah.

Im Oberhaupte, wo das Fundament um 50 *cm* höher liegt, wurde durchwegs Kalkcementbeton verwendet.

Gleichzeitig mit diesen Arbeiten im Mittel- und Unterhaupte wurde auch die rechtsseitige Schleusenmauer selbst durchgeführt; im Laufe des Monats November wurde diese bis 2·40 *m* über dem Drempeel sammt den zugehörigen Quaderverkleidungen aufgemauert.

Im Unterhaupte wurde das Quaderpflaster beendet (26. November), ferner wurde die rechte Schleusenmauer bis auf Côte 164·45 aufgeführt und deren Quaderverkleidung bis zur Höhe der zweiten Schichte hergestellt.

Was das Mauerwerk beim Oberhaupte betrifft, so wurde dieses schon Ende October blos auf die Höhe von 2·20 *m* über dem Beton, gemeinsam mit dem untern Theile des Schachtes für das Horizontalschütz durchgeführt.

Das namentlich zu Beginn und ferner zu Ende des Monats November eingetretene Frostwetter (4° bis 6·5° R.) hielt die Mauerungsarbeiten sehr auf und zwar zeigte sich dessen Einfluss hauptsächlich bei der Ausführung der Schleusenmauer im Unter- und im Mittelhaupte, die in Folge der Handzufuhr und des Versetzens der Quadern ohnehin langsam vorwärts ging.

Umso mehr wurde die Herstellung des Betonfundamentes für die linke Schleusenmauer forcirt; dies konnte desto eher geschehen, als es gelungen war, die wichtige, rechtsseitige Schleusenmauer in genügende Höhe aufzuführen.

Mit dem Aushube wurde am 7. November oberhalb des Unterhauptes begonnen; das gewonnene Material wurde in Schotter und Sand sortirt, gewaschen und sofort in den Beton eingemischt.

In der Zeit vom 9. bis zum 28. November wurde das Betonfundament der linken Seite der Schleusen hergestellt.

Es erübrigte nur noch das Fundament für den Oberdrempeel auszubetoniren, woselbst Ende November beide Querspundwände fertiggestellt waren.

Im Monate December wurde das Betonfundament des Oberdrempeels vollendet (3. Dec.); ferner wurde ein Theil des Mauerwerks im Oberhaupte auf der linken Seite, ähnlich wie auf der rechten Seite hergestellt, das Quaderpflaster im Mittelhaupte vollendet (die linke Seite) und die Umläufe in ihrer ganzen Länge, mit Ausnahme der Schützenschächte, verputzt.

Ferner wurde die dritte Quaderschichte im Unterhaupte versetzt (240 *cm* über dem Drempeel) und eine 18 *m* lange Spundwand dicht unterhalb des Unterhauptes behufs Versicherung der künftigen Pflastersohle hergestellt.

Ausserdem wurde bis auf 3 Felder die ganze Hauptspundwand und die Verbohlung des Betonfundamentes beseitigt und sämtliche Sicherungsarbeiten durchgeführt, als: Steinwurf, Abschliessen der Umläufe und Stichcanäle etc.

Sämmtliche Bauarbeiten in der Schleuse wurden am 12. December eingestellt.

Das Wasser in der Moldau war im Steigen begriffen und ausserdem sollten in den nächsten Tagen wegen der vorgerückten Jahreszeit die Wehre in Klecan und Libschatz niedergelegt werden.

Im Jahre 1901 wurden in der Miřowitzer Schleuse 3098  $m^3$  Fundamentbeton, 470  $m^3$  Cementbeton und 2230  $m^3$  Bruchsteinmauerwerk hergestellt, wobei während der regsten Bauperiode die Anzahl der auf dem ganzen Baue beschäftigten Arbeiter 470 betrug.

Die Arbeiten in dem Untercanale der Schleusen beschränkten sich blos auf den Aushub des zwischen dem alten Schiffahrtswege und dem Leitwerke abgelagerten schweren Schottermaterialies und zwar deshalb, um während des Schleusenbaues Schotter und Sand zu gewinnen und später (vom 16. December an), um den Raum zwischen der rechten Schleusenmauer und dem Theilungsdamme zu verschütten.

### Bau der Brücke.

Der Brückenbau wurde mit dem Baue des linksseitigen Uferpfeilers eingeleitet. Mit dem, von Hand aus vorgenommenen Aushube wurde am 9. April begonnen und wurde derselbe von der Terrainoberfläche auf Côte 168·70 in lehmigem Erdreich in Böschungen 1:1 bis zur Tiefe 165·45 fortgeführt, wo sich grauer, mit feinem Sand durchsetzter Schlamm vorfand, der unter dem Einfluss des Unterwassers aufquoll.

Unter der Schlammschichte zeigte sich feiner, grauer Schwimmsand, so dass in der Baugrube eine den Fundamentraum einschliessende Spundwand geschlagen werden musste, innerhalb welcher bei fortgesetztem Pumpen der Schwimmsand bis zur Côte 163·00 ausgehoben wurde. Nachdem sich auch in dieser Tiefe noch nicht hinreichend tragfähiger Grund vorfand, entschloss man sich, den Pfeiler auf eine Betonplatte, die auf einem Pilotenrost ruhte, zu fundiren; die Piloten erreichten mit ihrer Spitze die Côte 160·00 und wurde in dieser Tiefe schon ein sehr geringes Eindringen derselben beobachtet. Mit dem Pilotiren begann man am 15. Mai, und dauerte dasselbe bis 1. Juni, wobei im Ganzen 106 Stück Piloten eingerammt wurden.

Die Betonplatte wurde in einem Tag fertiggestellt und am 24. Juni mit der Herstellung des Bruchsteinmauerwerks begonnen; die auf Côte 168·50 gelegene Gleiche unterhalb der Quader war am 8. Juli erreicht.

In der Zeit vom 9. bis 16. Juli wurde das Gerüst für den fahrbaren Krahn zum Versetzen der Quader aufgestellt und am letztgenannten Tage der erste Quader für den Brückenunterbau versetzt. Am 26. Juli wurde, nachdem das gesammte Mauerwerk bis zur Gleiche 172·00 aufgeführt worden war, der Bau des Pfeilers Nr. I eingestellt, weil abgewartet werden musste, bis die Anschüttung um den Pfeiler herum dieselbe Höhe erreichte, nachdem die Auflagsquader ihres grossen Ausmasses und Gewichtes wegen nicht von dem Versetzkrahnen gefasst werden konnten. Nach längerer Unterbrechung wurde am 15. October der flussabwärtige Auflagsquader und zwei Quaderschichten bis zur Côte 173·00 versetzt, womit der Bau dieses Pfeilers für diese Bauperiode seinen Abschluss fand.

Der Pfeiler Nr. II wurde in der Baugrube der Schleuse fundirt, von deren Sohle an der Pfeilerstelle mit dem Trockenbagger bis zur Tiefe 161·90

und vom 28. bis 30. October von Hand aus bis zur Tiefe 160·70 gearbeitet wurde. Die Fundamentsohle liegt in dieser Tiefe, also in gleichem Niveau mit der benachbarten Schleusenmauer und besteht aus grauem, festgelagertem, mit Sand untermengtem Schotter. Das Bruchsteinmauerwerk des Pfeilers ist auf einer Cementbetonplatte von 1·1 m Stärke fundirt, die zwischen Bohlenwänden gestampft wurde.

Mit Rücksicht darauf, dass der Pfeiler in der Baugrube der Schleuse frei steht, führte man das Bruchsteinmauerwerk bloss bis zur Höhe 164·50 auf und war diese Höhe am 20. November erreicht.

Die Bauthätigkeit wurde am 5. August auf das rechte Moldauufer ausgedehnt und mit dem Aushube der für beide Pfeiler der Flossschleuse und deren Rücken gemeinschaftlichen Baugrube begonnen. Anfangs wurde das Aushubmaterial in Kippkarren mit Menschenkraft herausbefördert und flussaufwärts zur Bildung des neuen Ufers deponirt. Als jedoch das dreifache Geleise aus der Baugrube eine grössere Steigung erreichte, besorgten die Wagenförderung zwei Ochsespanne.

Am 27. August begann das Auspumpen der Baugrube mit einer Centrifugalpumpe von 260 mm Saugrohrdurchmesser. Bei unbedeutendem Wasserzudrang durch die festgelagerte Schotterschichte schritt der Aushub auch unter Normalwasser (164·30) in einfüssigen Böschungen bis zur Fundamentsohle fort. Dieselbe war am 31. August im rückwärtigen Theile des Uferpfeilers auf Côte 162·00 erreicht, und begann man am 4. September mit dem Betoniren der 1 m starken, direct auf Schotter gegründeten Betonplatte. Bevor noch das Fundament der Stirnwand fertiggestellt war, wurde am 9. September das Bruchsteinmauerwerk in Angriff genommen. Unterdessen ging der Aushub auch für den Pfeiler Nr. V vorwärts und wurde das gewonnene Material längs der Baugrube in Form eines Dammes, welcher an die ansteigenden Ufer anschliesst, geschüttet, um gegen höheren Wasserstand, u. zw. bis 1·2 m über Normalwasser, Schutz zu bieten.

Am 13. September begann das Betoniren der Fundamentplatte für diesen Pfeiler; diese liegt auf Côte 161·40, d. i. 2·9 m unter Normalwasser und wurde am 16. September das Bruchsteinmauerwerk darauf gegründet.

Das Betonfundament der Flossschleuse, das zwischen beiden Pfeilern auf 162·00 gelegen ist, wurde zuletzt, und zwar am 19. September in Angriff genommen, um das in das Sumpfloch führende Gerinne der Umfangsdrainage des Pfeilers Nr. V nicht zu alteriren.

Nach vollendeter Fundirung schritt der Bau in Folge reichlicher Besetzung mit Arbeitskräften sehr rasch vorwärts, so dass schon am 1. October das Bruchsteinmauerwerk beider Pfeiler bis zur Quadergleiche reichte, d. i. beim Pfeiler Nr. V zur Côte 164·50 und beim Pfeiler Nr. VI 2 m höher. Am 3. October wurden die ersten Quadern am Uferpfeiler mittels eines Drehkrahnes versetzt, der auf einem längs der Stirnwand gelegten Geleise sich bewegte. Bevor noch die Montirung des hölzernen, fahrbaren Krahnes zum Versetzen der Quader für den Pfeiler Nr. V vollendet werden konnte, wurde die Baugrube am 11. October nach einigen Regentagen bis

zur Höhe 166·00 überschwemmt, so dass mit dem Quadermauerwerk erst am 19. October begonnen werden könnte. Nach Versetzung der Abdeckschichte, die 90 cm über den Stauspiegel 168·10 reicht, und bei Pfeiler V am 11. Nov., am Pfeiler VI am 2. Nov. erfolgte, wurde der Bau beider Pfeiler für das laufende Jahr eingestellt.

Das Bruchsteinmauerwerk der Flossschleuse war schon früher, am 25. September auf der Höhe 165·20 abgeschlossen worden.

Sobald das Mauern eingestellt war, wurde zur Demontirung beider Krähne und zur Beseitigung der Krahngeleise geschritten, damit die Baugrube um das Mauerwerk herum verschüttet werden könne. Zur Hinterfüllung wurde auf der flussaufwärtigen Seite bis zur Höhe des Normalwassers Steinverwurf benützt, während an allen anderen Stellen, und über diese Höhe hinaus, das Material entweder dem Schutzdamme, oder der, behufs Verlegung der Schifffahrt im Flussbette vorgenommenen Baggerung entnommen wurde.

### Regulirung des Moldauufers.

Versicherung der Deponie oberhalb und unterhalb des Pfeilers Nr. 1 (linksseitiger Uferpfeiler).

Wie bereits erwähnt, wurde das gesammte in der Baugrube der Schleusenanlage gewonnene Materiale in diese Deponie verführt. Die Abpflasterung wurde auf einen 1·5 m breiten und 1·0 m tiefen dreiecksförmigen Steinverwurf fundirt und nach und nach mit der Anschüttung bis auf die Côte 170·20 m ausgeführt; der übrige Theil der 6·0 m langen Böschung bis zur Oberkante der Deponie (173·00) wurde mit Rasen belegt, welcher vorzüglich Wurzeln gefasst hat.

In dem Berichtsjahre 1901 wurde die ganze Deponie bis auf den Theil zwischen dem Pfeiler Nr. I und dem Schleusenmeistergehöfte, wo nur eine Abpflasterung ausgeführt wurde, befestigt.

### Ufermauer bei Miřowitz.

Mit Rücksicht auf eine bequeme Ein- und Ausfahrt in den Untercanal war es nothwendig, den Treppelweg möglichst dem linken hohen Ufer, auf welchem die Gemeinde Miřowitz steht, anzuschliessen, was die Abtragung des alten Uferpfeilers der ehemaligen im Jahre 1784 eingestürzten ärarischen Brücke und die Errichtung einer neuen Ufermauer erheischte.

Diese Ufermauer ist in einer Länge von 85·20 m im Radius von 1135 m tangential zu der alten oberhalb des alten Uferpfeilers erhaltenen Ufermauer errichtet. Die Mauerkrone ist auf eine Länge von 9·0 m (an Stelle des ehemaligen Pfeilers) horizontal (172·20), von da flussabwärts fällt sie im Verhältnisse 1:22 auf eine Länge von 31·60 m bis zur Stiege, sodann ist

dieselbe im Gefälle von 1:29·7 ausgeführt. (Abbildung vom 6. December Nr. 22). Dieser 42·0 m lange Mauertheil ist an der Stelle der früheren steilen, abgeplasterten Böschung, welche in die Miřowitzer Ueberfuhrsrampe ausläuft, errichtet und endet mit einem 1·8 m langen Flügel. Die äussere Mauerflucht ist 1:1/5 geböschet, die innere vertikal. Die Mauerstärke unter den Deckplatten beträgt in dem oberen Theile bis zu der genannten Stiege 1·0 m, von da bis zum Ende nur 0·80 m.

Dieselbe ist auf einer 1·0 m starken Betonplatte fundirt (Unterkante 166·30), nur in dem Theile, wo der alte Pfeiler stand, wurde auf das alte Mauerwerk fundirt. An der schwierigen Beseitigung des alten Pfeilers, dessen Mauerwerk im Innern aus grossen, mit felsenfestem Mörtel verbundenen Sandsteinquadern bestand und die Aussenseite aus harten mit eisernen Klammern und Schliessen verbundenen Sandsteinplatten zusammengefügt war, wurde vom Monate Mai bis zum 5. September gearbeitet, wobei mit Rücksicht auf die sehr nahe liegenden Gebäude nur mit schwachen Dynamitschüssen nachgeholfen werden konnte.

Unterdessen wurde mit dem Baue der neuen Mauer von dem Flügel flussaufwärts fortgesetzt, so dass bereits am 6. Juli mit der Betonirung des Flügels und des untersten 19·5 m langen Mauertheiles begonnen werden konnte.

Die Fundirung und Ausmauerung des untersten Mauerprofils war eine sehr schwierige, weil es mit Rücksicht auf die sehr nahen auf einer bis 5·0 m hohen Böschung stehenden Gebäude nothwendig war, starke Böldzungen anzuwenden, welcher Umstand es auch nicht gestattete, die Arbeit auf eine grössere Länge auszudehnen, sondern die Ausführung in 7 kürzeren Theilen nebst dem bereits angeführten längsten Theile vorzunehmen. Die Mauer ist aus Bruchstein in hydraulischem Mörtel ausgeführt, die Fugen der Aussenseite gut verbrämt und die Krone mit hochkantig gelegten Ziegeln gedeckt. Am 26. September wurde die Mauer fertiggestellt und sodann im Monate December mit einem zweiriiegigen Geländer System Prášil versehen. Ferner muss noch bemerkt werden, dass die 60·0 m lange alte Mauer, deren Fortsetzung die eben beschriebene Mauer bildet, an der Aussenseite reparirt und die Fugenverbandlung erneuert wurde.

Am linken Moldauufer wurde weiter ausgeführt: der Theilungsdamm bei der Schleusenanlage auf eine Länge von 200 m gerechnet von dem Mittelhaupte flussaufwärts, wobei auch das niedrige Plateau zwischen dem Theilungsdamme und dem Schwellreifen in einem Gefälle von 1:20 hergerichtet wurde.

Mit dem Auslube wurde am 23. Mai begonnen und das gewonnene Materiale mittelst Schubkarren in den Theilungsdamm verführt. Die flussseitige, im Verhältnisse 1:2 angelegte Böschung des Theilungsdammes wurde bis auf die Côte 168·70 hergestellt und mit einer 32 cm starken Pflasterung, welche auf einem 1·8 m breiten und 0·6 m tiefen Steinverwurfe fundirt ist, versehen. Die Dammkrone liegt in der Côte 168·70 und ist auf eine Breite von 2·50 m, wovon 0·50 m auf den provisorischen Einbund entfallen, abge-

pflastert. Am flussaufwärtigen Ende wurde der Theilungsdamm mittelst einer Rampe an den bestehenden Treppelweg angeschlossen. (Abbildung vom 1. October, Nr. 21.) Die diesbezüglichen Arbeiten wurden an diesem Damme Anfang des Monats August zum Abschlusse gebracht, wobei der Erdaushub  $1150 m^3$  betragen hat.

Der Schutzdamm unterhalb des Unterhauptes wurde in einer Entfernung von  $60 m$  unterhalb des Unterhauptes gegen das Eindringen der höheren Wässer in die Baugrube errichtet. (Siehe Abbildung vom 6. December, Nr. 22.) Dieser Damm wurde mit humoser Erde, welche durch die Abgrabung bei der Herrichtung des Baggerplanums gewonnen wurde, angeschüttet, ist in der Krone  $5.0 m$  breit und mit Rasen versehen. Die Böschungen dieses Dammes sind im Verhältnisse  $1 : 3$  angelegt. Die Herstellung erfolgte in der Zeit vom 25. Mai bis 3. August.

Am rechten Moldauufer wurden oberhalb des Pfeilers Nr. VI die Böschungen der Deponie auf eine Länge von  $220 m$  abgepflastert. In diese Deponie wurde das bei der Fundirung des Pfeilers Nr. V, VI und des Flossschleusenrückens gewonnene Materiale verführt, so dass bereits am 26. October zur Herstellung des Steinwurfes und der Pflasterungen geschritten werden konnte; vom 21. November angefangen wurde in diese Deponie auch jenes Materiale verführt, welches bei der Herstellung der seinerzeit gegen das rechte Ufer zu verlegenden Fahrstrasse gewonnen wurde. Die Versicherung der Böschung dieser Deponie erfolgte nach dem genehmigten Typus: das im Verhältnisse  $1 : 2$  angelegte Pflaster stützt sich gegen einen dreiecksförmigen Steinwurf, welcher  $1.5 m$  breit und  $1.0 m$  tief im gewachsenen Terrain eingebettet ist.

Die Krone ist  $2.5 m$  breit, wovon  $0.5 m$  auf den im Verhältnisse  $1 : 1\frac{1}{2}$  ausgeführten Einbund entfallen. Gleichzeitig wurden in der Böschung in Entfernungen von  $60$  zu  $60 m$  Rampen für Fusssteige errichtet, welche einen bequemen Zugang zu den Fangringen ermöglichen. Ueberdies wurde  $40 m$  oberhalb des Pfeilers Nr. VI von der Krone dieser Böschung (Côte 169.00) auf das Plateau der Flossschleuse eine  $2.0 m$  breite Rampe im Gefälle von  $1 : 13$  errichtet.

An demselben Ufer wurde zu Ende des Monats November zu einer sehr wichtigen Vorarbeit des Wehrbaues, nämlich zum Aushube für die Verlegung der Schiffahrtsstrasse geschritten.

Gemäss der genehmigten Aussteckung zweigt die Kante des zukünftigen rechten Ufers in der Entfernung von  $260 m$  oberhalb der Brückenaxe nach rechts ab, so dass sie in der Brückenaxe von der Kante des gegenwärtigen Leitwerkes  $35.0 m$  entfernt ist, worauf dieselbe in einem mässigen Bogen nach links biegt und sich  $200 m$  unterhalb der Brücke an das alte Ufer anschliesst.

Der Aushub bis zum Wasserspiegel erfolgte mit Handbetrieb; das Materiale wurde in Kippwägen von  $2.5 m^3$  Fassungsraum mittelst Locomotiven in die Deponie oberhalb der Brücke verführt, wo zuerst die allernoth-

wendigste Umschüttung des Pfeilers Nr. VI durchgeführt und sodann die Anschüttung flussaufwärts fortgesetzt wurde.

Die Anschüttung und Planirung des Terrains zwischen dem Pfeiler Nr. V und VI wurde mit Decauvillwägen durchgeführt. Der hierselbst bisher ausgeführte Aushub beträgt 3700 m<sup>3</sup>.

### VIII. Geldgebahrung.

Die Verrechnung der Einnahmen und Ausgaben wurde nach den Vorschriften der in dem Jahresberichte für das Jahr 1897 enthaltenen Instruction für das Rechnungswesen gepflogen.

In Folge des mit dem Erlasse des k. k. Ministeriums des Innern vom 8. December 1900, Z. 41.220 und im Grunde des Beschlusses der Commission in der XIII. Plenarsitzung am 20. Jänner 1901 erweiterten Wirkungskreises betreffend die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der Stadt Prag sowie die Ausgestaltung des Prager Moldau-Hafens bei Holešovic zu einem, mit den entsprechenden Umschlags- und Communicationsanlagen versehenen Verkehrshafen, ist zu dem bisherigen Cassa- und Verrechnungsgeschäfte die Verwaltung der, zum vorangeführten Zwecke erforderlichen Geldmittel zugewachsen, welche als ein besonderer Fond unter dem Titel „Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der Stadt Prag“ verrechnet werden.

Im Jahre 1901 ergaben sich nachstehende Erfolge:

#### I. Baufond zur Durchführung der Canalisirungsarbeiten des Moldau- und Elbeflusses in der Strecke Prag - Aussig.

##### Einnahmen:

1. Der mit Ende des Jahres 1900 verbliebene Activ-Saldo	K 3,643.000·57
2. Reelle Einnahmen im Jahre 1901 (Gebahrungsübersicht Tabelle I) . . . . .	„ 2,809.698·47
	Zusammen . . K 6,452.699·04
mit Hinzurechnung der durchlaufenden Einnahmen . . . . .	„ 412.003·83
	Gesamtsumme . . K 6,864.702·87

##### Ausgaben:

Reelle Ausgaben im Jahre 1901 (Gebahrungsübersicht Tabelle I):	
1. Regie . . . . .	K 221.406·54
2. Bauauslagen . . . . .	„ 2,486.727·45
	Zusammen . . K 2,708.133·99
mit Hinzurechnung der durchlaufenden Ausgaben . . . . .	„ 426.365·83
	Gesamtsumme . . K 3,134.499·82

Im Vergleiche der Gesamteinnahmen mit den Gesamtausgaben ergibt sich mit Ende des Jahres 1901 ein Activ-Saldo von . . . . . K 3,730.203·05

Von dem, für das Jahr 1900 genehmigten Aerialbeiträge (IV. Rate) K 2,480.000.— wurde am 12. October 1901 die zweite Quote per K 1,240.000.— erlegt; der für das Jahr 1900 genehmigte Landesbeitrag (IV. Rate) K 1,240.000.— wurde in zwei gleichen Quoten am 27. Februar und am 14. October 1901 realisiert und bei der Landesbank deponirt.

Ausser diesen, dem Baufonde für die Canalisirung des Moldau- und Elbflusses in der Strecke Prag-Aussig zufallenden Beiträgen wurden dem Fonde zugewiesen und in der Landesbank am 15. November und 31. December 1901 erlegt die, in den Staatsvoranschlägen für das Jahr 1899 und 1900 eingestellten, für die in Verbindung mit der projectirten Stauanlage Nr. IV bei Miřowic zur Ausführung gelangende eiserne Strassenbrücke bestimmten Dotationsbeträge per K 200.000.—.

Werden die, bisher nicht realisirten, in den Staats- und Landesvoranschlägen für das Jahr 1901 enthaltenen Beiträge (V. Rate) K 1,250.000.— und K 625.000.— zu dem mit Schluss des Jahres 1901 verbliebenen Activ-Saldo per K 3,730.203·05 zugerechnet, so stellt sich der, mit 31. December 1901 zur Verfügung stehende Gesamtgeldbestand mit K 5,605.203·05, respective nach Zurechnung des, dem Baufonde für die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde von Prag gegebenen Vorschusses K 14.162.— und  $\frac{1}{5}$  der Regieauslagen dieses Fondes für das Jahr 1901 per K 11.109·95 deren Refundirung im Jahre 1901 wegen Mangel an Dotation nicht durchgeführt werden konnte, mit K 5,630.475.— heraus.

Für die nächsten Jahre stehen zur weiteren Disposition von dem zugesicherten Aerialbeiträge per K 17,268.000.— der Beitragsrest K 7,138.000.— und von dem zugesicherten Landesbeiträge per K 8,632.000.— der Beitragsrest K 3,567.000.— worin die, aus eigener Verwaltung weiterhin noch erwachsenden Einnahmen nicht mit inbegriffen erscheinen.

Demnach stellt sich der, der Commission zur Durchführung der weiteren Bauarbeiten zugesicherte Geldbestand (nach Abschlag der, für den Bau der Weltruser Strassenbrücke bestimmten Dotation per K 200.000.— und abgesehen von übrigen eigenen Einnahmen, um welche sich der Geldbestand noch günstiger herzustellen wird) im Ganzen noch mit . . . K 16,110.203·05 und nach der durchgeführten Refundirung der Forderung von dem Baufonde „Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde von Prag“ per K 25.271·95 mit K 16,135·475.— heraus.

Nach der Vereinbarung mit der Landesbank des Königreiches Böhmen wurden im Jahre 1901 die Einlagen der Canalisirungscommission in der Landesbank bei den Bestände der officiellen Zinsrate der österr.-ungar. Bank unter 4%, mit dreieinhalb von Hundert verzinst.

## Wertheffecten-, Vadien- und Bauunternehmer-Cautionen - Conto im Jahre 1901.

### Einnahmen:

1. Der mit Ende des Jahres 1900 verbliebene Wertheffecten-Saldo (Tabelle I) . . . . .	K 765.123·74
2. Ausgestellte Cheques . . . . .	„ 2,374.244·88
3. Erlegte Depositen, Vadien und Baucautionen und bei der Landesbank von der Handcassa geleistete Abfuhren . . . . .	„ 400.300·86
Zusammen . . . . .	K 3,539.669·48

### Ausgaben:

1. Ausgefollgte Cheques (Tabelle I) . . . . .	K 2,374.244·88
2. Rückgestellte Depositen, Vadien, Baucautionen und Abfuhren der Handcassa an die Landesbank . . . . .	„ 305.682·20
Zusammen . . . . .	K 2,679.927·08

Im Vergleiche der Einnahmen mit den Ausgaben bleibt mit Ende des Jahres 1901 der Wertheffecten-Saldo . . . . . K 859.742·40

Die Zahlungen wurden theils unmittelbar durch die Landesbank des Königreiches Böhmen, theils durch die Handcassa aus den, derselben bei der Landesbank flüssig gemachten Geldverlägen geleistet.

Im Jahre 1901 wurde (abgesehen von den durchlaufenden Ausgaben) ausgezahlt:

#### 1. Baar:

a) bei der Landesbank . . . . .	K 2,458.866·59
b) bei der Handcassa . . . . .	„ 249.267·40
Zusammen . . . . .	K 2,708.133·99

#### 2. In Wertheffecten:

a) bei der Landesbank . . . . .	K 104.000—
b) bei der Handcassa (hierunter an die Landesbank ausgestellte Cheques K 2,374.244·88) . . . . .	„ 2,575.927·08
Zusammen . . . . .	K 2,679.927·08

## Geldgebahrungs-Uebersicht des Canalisierungsfondes für die Jahre 1897 bis 1901.

### Einnahmen:

Reelle Einnahmen im Jahre 1897 . . . .	K	2,531.122·60
"      "      "      "      1898 . . . .	"	3,480.056·48
"      "      "      "      1899 . . . .	"	1,334.242·04
"      "      "      "      1900 . . . .	"	3,851.281·10
"      "      "      "      1901 . . . .	"	2,809.698·47
Zusammen . . . .		K 14,006.400·69
mit Hinzurechnung der durchlaufenden		
Einnahmen im Jahre . . . .	K	1897 . . . . 198.230·68
"      "      "      "      1898 . . . .	"	328.776·44
"      "      "      "      1899 . . . .	"	456.025·96
"      "      "      "      1900 . . . .	"	349.356·13
"      "      "      "      1901 . . . .	"	412.003·83
Zusammen . . . .		" 1,744.393·04
Gesamtsumme . . . .		K 15.750.793·73

### Ausgaben:

1. Regie im Jahre . . . .	K	1897 . . . . 104.815·64
"      "      "      "      1898 . . . .	"	140.272·84
"      "      "      "      1899 . . . .	"	152.094·—
"      "      "      "      1900 . . . .	"	216.499·45
"      "      "      "      1901 . . . .	"	221.406·54
Zusammen . . . .		K 835.088·47
2. Bauauslagen im Jahre . . . .		
"      "      "      "      1897 . . . .	K	784.032·99
"      "      "      "      1898 . . . .	"	2,207.509·81
"      "      "      "      1899 . . . .	"	2,098.669·12
"      "      "      "      1900 . . . .	"	1,849.807·80
"      "      "      "      1901 . . . .	"	2,486.727·45
Zusammen . . . .		" 9,426.747·17
In Einem . . . .		K 10,261.835·64
mit Hinzurechnung der durchlaufenden		
Ausgaben im Jahre . . . .	K	1897 . . . . 198.230·68
"      "      "      "      1898 . . . .	"	328.776·44
"      "      "      "      1899 . . . .	"	456.025·96
"      "      "      "      1900 . . . .	"	349.356·13
"      "      "      "      1901 . . . .	"	426.365·83
Zusammen . . . .		" 1,758.755·04
Gesamtsumme . . . .		K 12.020.590·68

Im Vergleich der Gesamteinnahmen mit den Gesamtausgaben ergibt sich mit Ende des Jahres 1901 ein Activ-Saldo von . . . . . K 3,730.203·05

**Wertheffecten-Conto für die Jahre 1897 bis 1901.**

**Einnahmen:**

Vadien und Cautionen im Jahre	1897 . . . . K	200.510·—	
"    "    "    "    "	1898 . . . . "	350.720·—	
"    "    "    "    "	1899 . . . . "	399.057·02	
"    "    "    "    "	1900 . . . . "	3.600·—	
"    "    "    "    "	1901 . . . . "	207.194·78	
		<u>Zusammen . . K</u>	1,161.081·80

Depositen im Jahre	1897 . . . . K	—·—	
"    "    "	1898 . . . . "	—·—	
"    "    "	1899 . . . . "	—·—	
"    "    "	1900 . . . . "	2.334·20	
"    "    "	1901 . . . . "	39.106·08	
		<u>Zusammen . . "</u>	41.440·28

**An die Landesbank**

ausgestellte Cheques im Jahre	1897 . . . . K	429.792·16	
"    "    "    "	1898 . . . . "	2,060.099·16	
"    "    "    "	1899 . . . . "	1,813.404·98	
"    "    "    "	1900 . . . . "	1,714.483·15	
"    "    "    "	1901 . . . . "	2,374.244·88	
		<u>Zusammen . . "</u>	8,392.024·33

Abfahren: Landesbank von der Handcassa . . . . . "	154.000·—	
	<u>In Einem . . K</u>	9,748.546·41

**Ausgaben:**

Vadien und Cautionen im Jahre	1897 . . . . K	—·—	
"    "    "    "    "	1898 . . . . "	132.400·—	
"    "    "    "    "	1899 . . . . "	58.697·48	
"    "    "    "    "	1900 . . . . "	—·—	
"    "    "    "    "	1901 . . . . "	140.270·—	
		<u>Zusammen . . K</u>	331.367·48

Depositen im Jahre 1901 . . . . . "	11.412·20	
-------------------------------------	-----------	--

An die Landesbank

ausgestellte Cheques im Jahre	1897	. . . . . K	429.792·16
"	1898	. . . . . „	2,060.099·16
"	1899	. . . . . „	1,813.404·98
"	1900	. . . . . „	1,714.483·15
"	1901	. . . . . „	2,374·244·88
		Zusammen . . . K	8,392.024·33
Abfahren: Handcassa an die Landesbank		. . . . . „	154.000·—
		In Einem . . . K	8.888.804·01

Im Vergleiche der Einnahmen mit den Ausgaben bleibt der Wertheffecten-Saldo mit Ende des Jahres 1901 . . . . . K 859.742·40

## II. Baufond für die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der Stadt Prag.

Die separate Verrechnung dieses Fondes wird seit 1. Februar 1901 geführt.

Reelle Einnahmen im Jahre 1901 (Gebahrungübersicht			
Tabelle III)	. . . . .	K	332.903·56
mit Hinzurechnung der durchlaufenden Einnahmen	. . . . .	„	341.988·24
		Zusammen . . . K	674.891·80

Reelle Ausgaben im Jahre 1901:			
1. Regie	. . . . .	K	23.173·85
2. Bauauslagen	. . . . .	„	311.680·24
		Zusammen . . . K	334.854·09
mit Hinzurechnung der durchlaufenden Ausgaben	. . . . .	„	327.826·24
		Gesamtsumme . . . K	662.680·33

Im Vergleiche der Einnahmen mit den Ausgaben bleibt mit Ende des Jahres 1901 ein Activ-Saldo von . . . . . K 12.211·47

Der zur Deckung des Aufwandes anlässlich der Erweiterung des Wirkungskreises der Commission, bestehend in der Zuweisung des Geschäftes bezüglich der Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der Stadt Prag sowie bezüglich der Ausgestaltung des Prager Moldauhafens bei Holeschovic, bewilligte Aerialbeitrag per K. 30.000·— wurde am 17. April 1901 realisirt und in der Landesbank erlegt.

Der in gleicher Höhe genehmigte Landesbeitrag wurde im Laufe des Jahres 1901 nicht eingezahlt. Aus diesem Grunde musste diesem Baufonde



**I. SUMMARISCHE**

der Gebahrung des Baufondes für die Canalisirung des Moldau- und Empfang.

Post-Nr.	Gegenstand	Einzel		Zusammen	
		K	h	K	h
<b>A. Geldgebahrung.</b>					
<b>I. Reelle Einnahmen.</b>					
1	Saldo vom 31. December 1901 . . . . .	—	—	3,643,000	57
2	Aerarial-Beitrag . . . . .	1,240,000	—	—	—
3	Landes-Beitrag . . . . .	1,240,000	—	—	—
4	Zinsen . . . . .	124,436	40	—	—
5	Erlös für Weidenruthen und Grasnutzungen . . . . .	304	—	—	—
6	Erlös für verkaufte Grundstücke . . . . .	336	—	—	—
7	Erlös für verkaufte Geräthschaften u. Materialien . . . . .	—	—	—	—
8	Mieth- und Pachtzinse . . . . .	2.153	33	—	—
9	Sonstige Einnahmen . . . . .	469	24	—	—
10	Dampfer-Schleppgebühren . . . . .	1.999	50	—	—
11	Staatsdotation zum Baue der eisernen Reichsstrassenbrücke bei Veltrus-Mirowitz . . . . .	200.000	—	2,809.698	47
		<b>I</b>		<b>6,452.699</b>	<b>04</b>
<b>II. Durchlaufende Einnahmen.</b>					
12	Verläge der Handcassa von der Landesbank . . . . .	332.500	—	—	—
13	Rückersetzte Vorschüsse . . . . .	*9.390	67	—	—
14	Fremde Gelder . . . . .	64.494	79	—	—
15	Abfahren: Empfang der Landesbank v. d. Handcassa . . . . .	2.469	25	—	—
16	Abzüge von den Bezügen der Beamten . . . . .	3.149	12	412.003	83
	* Rückständige Vorschüsse K 14.362.—	—	—	—	—
		<b>II</b>		<b>412.003</b>	<b>83</b>
Zusammen I u. II . . . . .		—	—	<b>6,864.702</b>	<b>87</b>
Geldgebahrung . . . . .		—	—	<b>6,864.702</b>	<b>87</b>
<b>B. Wertheffecten-Gebahrung:</b>					
1	Saldo vom 31. December 1901 . . . . .	—	—	765,123	74
2	Ausgestellte Cheques . . . . .	2,374.244	88	—	—
3	Erlegte Depositen . . . . .	39.106	08	—	—
4	Erlegte Vadien . . . . .	188.400	—	—	—
5	Erlegte Cautionen . . . . .	18.794	78	—	—
6	Abfuhr d. Wertheffecten: Landesbank v. d. Handcassa . . . . .	154.000	—	2,774.545	74
Wertheffecten-Gebahrung . . . . .		—	—	<b>3,539.669</b>	<b>48</b>

**UEBERSICHT**

Elbflusses in Böhmen in der Strecke Prag-Aussig für das Jahr 1901. Ausgabe.

Post-Nr.	Gegenstand	Einzel		Zusammen	
		K	h	K	h
<b>A. Geldgebahrung.</b>					
<b>I. Reelle Ausgaben.</b>					
<b>Regie.</b>					
1	Persönliche Bezüge . . . . .	160.066	32	—	—
2	Kanzlei- und Reise-Auslagen . . . . .	36.542	30	—	—
3	Ausstellungs-Auslagen . . . . .	9.820	09	—	—
4	Sonstige Regie-Auslagen . . . . .	14.977	83	221,406	54
<b>Bauauslagen.</b>					
5	Technische Vorarbeiten . . . . .	16.237	53	—	—
6	Grundeinlösung, Zinsenvergütung und Evidenzhaltung . . . . .	22.024	39	—	—
7	Einlösung von Wasserkräften, Bäumen, Gebäuden u. dgl., sowie verschiedene Entschädigungen . . . . .	60.735	50	—	—
8	Bauauslagen der Staustufen: a) Nr. I bei Troja . . . . .	1,426,202	79	—	—
	" " " b) Nr. II bei Klecan . . . . .	99.855	89	—	—
	" " " c) Nr. III bei Libschitz . . . . .	305.819	19	—	—
	" " " d) Nr. IV. bei Mirowitz . . . . .	522,839	10	—	—
9	Auslagen für telephonische Verbindung des Bureaus mit den Staustufen . . . . .	6.596	47	—	—
10	Dampfer-Auslagen . . . . .	15.685	89	—	—
11	Sonstige Bau-Auslagen . . . . .	10.730	70	2,486,727	45
		<b>I</b>		<b>2,708.133</b>	<b>99</b>
<b>II. Durchlaufende Ausgaben.</b>					
12	Verläge der Landesbank an die Handcassa . . . . .	332,500	—	—	—
13	Gegebene Vorschüsse . . . . .	23.752	67	—	—
14	Fremde Gelder . . . . .	64.494	79	—	—
15	Abfahren: die Handcassa an die Landesbank . . . . .	2.469	25	—	—
16	Abzüge d. Beamten an die k. k. Landeshauptcassa in Prag . . . . .	3.149	12	426,365	83
		<b>II</b>		<b>426.365</b>	<b>83</b>
Zusammen I u. II . . . . .		—	—	<b>3,134,499</b>	<b>82</b>
17	Hiezu der mit Ende Decbr. 1901 verblieb. Activ-Saldo: a) in der Landesbank . . . . .	3,714,582	—	—	—
	b) in der Handcassa . . . . .	15,621	05	3,730,203	05
Geldgebahrung . . . . .		—	—	<b>6,864.702</b>	<b>87</b>
<b>B. Wertheffecten-Gebahrung:</b>					
1	Ausgefolgte Cheques . . . . .	2,374,244	88	—	—
2	Rückgestellte Depositen . . . . .	11.412	20	—	—
3	Rückgestellte Vadien . . . . .	138.400	—	—	—
4	Rückgestellte Cautionen . . . . .	1.870	—	—	—
5	Abfuhr der Wertheffecten: Handcassa an die Landesbank . . . . .	154.000	—	2,679,927	08
6	Hiezu der mit Ende December 1901 verbliebene Werth-Effecten-Saldo: a) in der Landesbank . . . . .	840.200	—	—	—
	b) in der Handcassa . . . . .	19.542	40	859,742	40
Wertheffecten-Gebahrung . . . . .		—	—	<b>3,539.669</b>	<b>48</b>

**II. SUMMARISCHE**

der Gebahrung des Baufondes für die Canalisirung des Moldau- und Elbe-Empfang.

Post-Nr.	Gegenstand	B a a r					
		im Jahre				zusammen	
		1897—1900		1901			
	K	h	K	h	K	h	
<b>A. Geldgebahrung.</b>							
<b>I. Reelle Einnahmen.</b>							
1	Aerarial-Beiträge . . . . .	7,640.000	—	1,240.000	—	8,880.000	—
2	Landes-Beitrag . . . . .	3,200.000	—	1,240.000	—	4,440.000	—
3	Zinsen . . . . .	343.162	36	124.486	40	467.598	76
4	Erlös für Weidenruthen u. Grasnutzungen . . . . .	240	—	304	—	544	—
5	Erlös für verkaufte Grundstücke . . . . .	—	—	336	—	336	—
6	Erlös f. verkaufte Geräthschaften u. Material . . . . .	109	40	—	—	109	40
7	Mieth- und Pachtzinse . . . . .	8.557	64	2.153	33	10.710	97
8	Sonstige Einnahmen . . . . .	359	22	469	24	828	46
9	Dampferschleppgebühren . . . . .	4.273	60	1.999	50	6.273	10
10	Staatsdotation zum Baue der eis. Reichsstrassenbrücke bei Veltrus-Mirowitz . . . . .	—	—	200.000	—	200.000	—
	<b>I</b>	11,196.702	22	2,809.698	47	14,006.400	69
<b>II. Durchlaufende Einnahmen.</b>							
11	Verläge der Handcassa von der Landesbank . . . . .	1,249.493	64	332.500	—	1,581.993	64
12	Rückersetzte Vorschüsse . . . . .	100	—	*9.390	67	*9.490	67
13	Fremde Gelder . . . . .	71.416	70	64.494	79	135.911	49
14	Abfahren: Empf. d. Landesb. v. d. Handcassa . . . . .	2.183	81	2.469	25	4.653	06
15	Abzüge von den Bezügen der Beamten * Rückständige Vorschüsse K 14.162*— . . . . .	9.195	06	3.149	12	12.344	18
	<b>II</b>	1,332.389	21	412.003	83	1,744.393	04
	Zusammen I u. II . . . . .	12,529.091	43	3,221.702	30	15,750.793	73
	Geldgebahrung . . . . .					15,750.793	73
<b>B. Wertheffecten-Gebahrung.</b>							
1	Ausgestellte Cheques . . . . .	6,017.779	45	2,374.244	88	8,392.024	33
2	Erlegte Depositen . . . . .	2.334	20	39.106	08	41.440	28
3	Erlegte Vadien . . . . .	187.200	—	188.400	—	375.600	—
4	Erlegte Cautionen . . . . .	766.687	02	18.794	78	785.481	80
5	Abfuhr der Wertheffecten: Landesbank von der Handcassa . . . . .	—	—	154.000	—	154.000	—
	<b>Zusammen . . . . .</b>	6,974.000	67	2,774.545	74	9,748.546	41
	Wertheffecten-Gebahrung . . . . .					9,748.546	41

**UEBERSICHT**

flusses in Böhmen in der Strecke Prag-Aussig für die Jahre 1897—1901. Ausgabe.

Post-Nr.	Gegenstand	B a a r					
		im Jahre				zusammen	
		1897—1900		1901			
	K	h	K	h	K	h	
<b>A. Geldgebahrung.</b>							
<b>I. Reelle Ausgaben.</b>							
<b>Regie.</b>							
1	Persönliche Bezüge . . . . .	447.955	60	160.066	32	608.021	92
2	Kanzlei- und Reise-Auslagen . . . . .	106.355	91	36.542	30	142.898	21
3	Ausstellungs-Auslagen . . . . .	48.346	06	9.820	09	58.166	15
4	Sonstige Regie-Auslagen . . . . .	11.024	36	14.977	83	26.002	19
		613.681	93	221.406	54	835.088	47
<b>Bauauslagen.</b>							
5	Technische Vorarbeiten . . . . .	50.201	51	16.237	53	66.439	04
6	Grundeinlösung, Zinsenvergütung und Evidenzhaltung . . . . .	572.511	47	22.024	39	594.535	86
7	Einlösung von Wasserkräften, Bäumen, Gebäuden u. dgl., sowie verschiedene Entschädigungen . . . . .	752.746	98	60.735	50	813.482	48
8	Bauauslagen der Staufufen:						
	a) Nr. I bei Troja . . . . .	1,617.579	94	1,426.202	79	3,043.782	73
	b) Nr. II bei Klecan . . . . .	2,080.098	03	99.855	89	2,179.953	92
	c) Nr. III bei Libsitz . . . . .	1,749.431	83	305.819	19	2,055.251	02
	d) Nr. IV. bei Mirowitz . . . . .	20.900	—	522.839	10	543.739	10
9	Auslagen für telephonische Verbindung des Bureaus mit den Staufufen . . . . .	8.698	46	6.596	47	15.294	93
10	Dampfer-Auslagen . . . . .	67.276	79	15.685	89	82.962	68
11	Sonstige Bau-Auslagen . . . . .	20.574	71	10.730	70	31.305	41
		6,940.019	72	2,486.727	45	9,426.747	17
	<b>I</b>	7,553.701	65	2,708.133	99	10,261.835	64
<b>II. Durchlaufende Ausgaben.</b>							
12	Verläge der Landesbank an die Handcassa . . . . .	1,249.493	64	332.500	—	1,581.993	64
13	Gegebene Vorschüsse . . . . .	100	—	23.752	67	23.852	67
14	Fremde Gelder . . . . .	71.416	70	64.494	79	135.911	49
15	Abfahren: die Handcassa an die Landesbank . . . . .	2.183	81	2.469	25	4.653	06
16	Abzüge der Beamten an die k. k. Landeshauptcassa in Prag . . . . .	9.195	06	3.149	12	12.344	18
	<b>II</b>	1,332.389	21	426.365	83	1,758.755	04
	Zusammen I u. II . . . . .	8,886.090	86	3,134.499	82	12,020.590	68
17	Hiezu der mit Ende December 1901 verbliebene Activ-Saldo:						
	a) in der Landesbank K 3,714.582*— . . . . .					3,730.203	05
	b) in der Handcassa „ 15.621*05 . . . . .					15,750.793	73
	Geldgebahrung . . . . .					15,750.793	73
<b>B. Wertheffecten-Gebahrung.</b>							
1	Ausgefollte Cheques an die Landesbank . . . . .	6,017.779	45	2,374.244	88	8,392.024	33
2	Rückgestellte Depositen . . . . .	—	—	11.412	20	11.412	20
3	Rückgestellte Vadien . . . . .	187.200	—	188.400	—	375.600	—
4	Rückgestellte Cautionen . . . . .	3.897	48	1.870	—	5.767	48
5	Abfuhr der Wertheffecten: Handcassa an die Landesbank . . . . .	—	—	154.000	—	154.000	—
	<b>Zusammen . . . . .</b>	6,208.876	93	2,679.927	08	8,888.804	01
6	Hiezu der mit Ende Dec. 1901 verbliebene Wertheffecten-Saldo:						
	a) in der Landesbank K 840.200*— . . . . .					859.742	40
	b) in der Handcassa „ 19.542*40 . . . . .					9,748.546	41
	Wertheffecten-Gebahrung . . . . .					9,748.546	41

**III. SUMMARISCHE**  
des Baufondes für die Schiffbarmachung der Moldau

**Empfang.**

Post-Nr.	Gegenstand	Einzel		Zusammen	
		K	h	K	h
<b>A. Geldgebahrung.</b>					
<b>I. Reelle Einnahmen.</b>					
1	Aerarialbeitrag . . . . .	181.000	—	—	—
2	Landesbeitrag . . . . .	151.000	—	—	—
3	Zinsen . . . . .	897	—	—	—
4	Mieth- und Pachtzinse . . . . .	6	56	332.903	56
				<b>I</b>	
				332.903	56
<b>II. Durchlaufende Einnahmen.</b>					
5	Verläge der Handcassa von der Landesbank . . . . .	318.838	38	—	—
6	Erhaltene Vorschüsse . . . . .	22.162	—	—	—
7	Fremde Gelder . . . . .	29	96	—	—
8	Abzüge von den Bezügen der Beamten . . . . .	957	90	341.988	24
				<b>II</b>	
				341.988	24
				<b>Zusammen I u. II</b>	
				674.891	80
				<b>Geldgebahrung . .</b>	
				674.891	80
<b>B. Wertheffecten-Gebahrung.</b>					
1	Ausgestellte Cheques . . . . .	5.000	—	—	—
2	Erlegte Depositen . . . . .	67.162	—	72.162	—
				<b>Wertheffecten-Gebahrung . .</b>	
				72.162	—

**UEBERSICHT**  
im Weichbilde der Stadt Prag für das Jahr 1901.

**Ausgabe.**

Post-Nr.	Gegenstand	Einzel		Zusammen	
		K	h	K	h
<b>A. Geldgebahrung.</b>					
<b>I. Reelle Ausgaben.</b>					
<b>Regie.</b>					
1	Persönliche Bezüge . . . . .	20.271	61	—	—
2	Kanzlei- und Reiseauslagen . . . . .	2.899	62	—	—
3	Sonstige Regieauslagen . . . . .	2	62	23.173	85
<b>Bauauslagen.</b>					
4	Technische Vorarbeiten . . . . .	9.655	94	—	—
5	Grundeinlösung, Zinsenvergütung und Evidenzhaltung	24	30	—	—
6	Einlösung von Wasserkräften . . . . .	302.000	—	311.680	24
				<b>I</b>	
				334.854	09
<b>II. Durchlaufende Auslagen.</b>					
7	Verläge der Landesbank an die Handcassa . . . . .	318.838	38	—	—
8	Rückgezahlte Vorschüsse . . . . .	*8.000	—	—	—
9	Fremde Gelder . . . . .	29	96	—	—
10	Abzüge d. Beamten an d. k. k. Landeshauptcassa in Prag * Aushaftende Vorschüsse K 14,162.—	957	90	327.826	24
				<b>II</b>	
				327.826	24
				<b>Zusammen I und II</b>	
				—	—
				662.680	33
11	Hiezu der mit Ende December 1901 verbliebene Activ-Saldo:				
	a) in der Landesbank . . . . .	9.056	—	—	—
	b) in der Handcassa . . . . .	3.155	47	12.211	47
				<b>Geldgebahrung . .</b>	
				—	—
				674.891	80
<b>B. Wertheffecten-Gebahrung.</b>					
1	Ausgefolgte Cheques . . . . .	5.000	—	—	—
2	Rückgestellte Depositen . . . . .	67.162	—	72.162	—
3	Hiezu der mit Ende December 1901 verbliebene Werth- effecten-Saldo:				
	a) in der Landesbank . . . . .	—	—	—	—
	b) in der Handcassa . . . . .	—	—	—	—
				<b>Wertheffecten-Gebahrung . .</b>	
				—	—
				72.162	—

## IX. Personalangelegenheiten.

In dem Beamtenstande der Canalisierungskanzlei sind im Laufe des Jahres 1901 mehrfache Aenderungen namentlich deshalb eingetreten, weil in Folge der Erweiterung des Wirkungskreises der Canalisierungs-Commission auf die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der königlichen Hauptstadt Prag mit dem 1. Feber 1901 eine besondere technische Abtheilung zur Verfassung der diesbezüglichen Projecte unter der Leitung der Oberbauleitung activirt wurde.

### Technische Abtheilung.

Mit dem Erlasse des k. k. Statthaltereipräsidiiums vom 14. Jänner 1901, Z. 564, wurden der Canalisierungs-Commission die k. k. Bauadjuncten Gustav Walta, Max Bílý und Siegfried Pavlousek zur Dienstleistung vom 1. Feber 1901 angefangen zugewiesen.

Der bereits im Jahre 1900 in die Dienste der Canalisierungs-Commission eingetretene absolvirte Techniker Heinrich Skokan wurde laut des Erlasses des k. k. Statthaltereipräsidiiums vom 26. Jänner 1901, Z. 908, zum provisorischen k. k. Bauadjuncten für den Staatsbaudienst in Böhmen ernannt und gleichzeitig der Commission zur Dienstleistung zugewiesen.

Se. Excellenz der Herr k. k. Ministerpräsident als Leiter des Ministeriums des Innern hat laut des Erlasses vom 11. März 1901, Z. 1893, die Zuteilung des k. k. Ingenieurs Johann Paul des Staatsbaudienstes für Kärnten zu der Canalisierungs-Commission gegen Uebernahme seiner Activitätsbezüge auf den Canalisierungsfond genehmigt und hat der genannte k. k. Ingenieur den Dienst bei dieser Commission mit dem 1. Juni 1901 angetreten.

Mit dem weiteren Erlasse Sr. Excellenz des Herrn Ministerpräsidenten vom 22. August 1901, Z. 5851, wurden ferner die in Verwendung der Canalisierungs-Commission stehenden k. k. Bauadjuncten Eduard Schwarzer, Břetislav Tolman, Gustav Walta und Max Bílý zu k. k. Ingenieuren im Staatsbaudienste Böhmens ernannt und deren Belassung im Dienste der Commission genehmigt.

Schliesslich hat Se. Excellenz der Herr k. k. Statthalter als Vorsitzender der Canalisierungs-Commission den im Dienste der letzteren stehenden Privattechniker, Bauadjuncten Josef Kindl zum Ingenieur der Commission ernannt.

Mit Ende des Jahres 1901 wies demnach die technische Abtheilung der Canalisierungskanzlei den nachstehenden Personalstand auf:

Baudirector, k. k. Baurath im Ministerium des Innern Johann Mrasick,  
Stellvertreter des Baudirectors, k. k. Obergeringieur Victor Mayer,  
Sectionsbauleiter, k. k. Obergeringieur Wenzel Rubín,  
k. k. Ingenieur Alois Kohout,  
" " " Anton Klir, Localbauleiter in Troja,

k. k. Ingenieur Gottlob Müller, Localbauleiter in Libschitz,  
" " " Hugo Schwab, Localbauleiter in Miřowitz,  
" " " Alois Drahorád,  
" " " Gottlieb Štěpán,  
" " " Johann Paul,  
" " " Eduard Schwarzer,  
" " " Břetislav Tolman,  
" " " Gustav Walta,  
" " " Max Bílý,  
Ingenieur Josef Langer,  
" Josef Petřík,  
" Josef Kindl,  
k. k. Bauadjunct Johann Záhorský,  
" " " Zdenko Schwarz,  
" " " Siegfried Pavlousek,  
" " " Heinrich Skokan,  
technischer Beamter Josef Sumr.

Von diesen Beamten gehören seit 1. Feber 1901 die k. k. Ingenieure Alois Kohout, Gustav Walta, Max Bílý und der k. k. Bauadjunct Siegfried Pavlousek der unter der Leitung der Oberbauleitung stehenden Abtheilung für die Schiffbarmachung der Moldau im Weichbilde der königlichen Hauptstadt Prag an.

#### Administrative Abtheilung.

Die administrative Abtheilung der Canalisirungskanzlei weist für das Jahr 1901 eine Aenderung nur insofern auf, als das k. k. Ministerium des Innern in Erwägung der stets zunehmenden Agenda bei der Rechnungsführung mit dem Erlasse vom 30. Mai 1901, Z. 3611, die ausschliessliche Diensteszuweisung des k. k. Statthaltereirechnungsrathes Franz Havlík zu der Canalisirungs-Commission mit der Wirksamkeit vom 1. Juni 1901 an genehmigt hat.

Ausserdem wurde der in den Diensten der Commission stehende k. k. Statthaltereirekanzlist Karl Pražák mit dem Erlasse des k. k. Statthaltereirepräsidiums vom 23. April 1901, Z. 3978, zum k. k. Bezirkssecretär mit Belassung in seiner bisherigen Verwendung ernannt.

Demnach gehörten der administrativen Abtheilung wie im Vorjahre an:  
der administrative Leiter, k. k. Bezirkshauptmann Konrad Freiherr von Braun,  
Stellvertreter des administrativen Leiters, k. k. Bezirkscommissär Leopold Průša,  
k. k. Finanz-Procuraturs-Secretär JUDr. Max Weis,

k. k. Rechnungsrath Franz Havlík,  
k. k. Evidenzhaltungs-Obergeometer Ignaz Meder,  
k. k. Statthaltereirechnungsassistent Wenzel Bradáč,  
k. k. Bezirkssecretär Karl Pražák.

Die Revision der Cassa besorgte der k. k. Statthaltereirechnungsrath Johann Tichý.

## X. Schlusswort.

Die Canalisirungs-Commission vermag diesen Bericht nicht abzuschliessen, ohne der k. k. Regierung, dem Landesauschusse des Königreiches Böhmen und allen interessirten Corporationen, Gemeinden und Einzelpersonen für das dem Canalisirungsunternehmen im Berichtsjahre entgegengebrachte Wohlwollen den geziemenden Dank abzustatten.

Unmittelbar vor dem Abschlusse des Berichtes wurde der Canalisirungscommission die Nachricht zu Theil, dass der bisherige Baudirector, k. k. Baurath im Ministerium des Innern, Johann Mrasick zum Vorstande der technischen Abtheilung der Direction für die Wasserstrassenbauten in Wien berufen und bei diesem Anlasse mit dem Titel und Charakter eines Hofrathes ausgezeichnet wurde.

In der Berufung auf diesen verantwortungsvollen, hervorragenden Posten ist die ausserordentliche Anerkennung der bisherigen Thätigkeit des Herrn Hofrathes Mrasick zu erblicken. Wiewohl die Canalisirungs-Commission Hofrath Mrasick zu dieser Auszeichnung bestens beglückwünscht, so kann sie nicht umhin dem lebhaftesten Bedauern darüber Ausdruck zu geben, einen so bewährten Baudirector zu verlieren.

Derselbe hat das Vertrauen, das ihm die Canalisirungs-Commission durch die seinerzeitige Berufung an leitende Stelle entgegengebracht hat, ganz und voll gerechtfertigt.

Unter seiner Leitung hat sich das technische Bureau mit Schaffensfreude, mit Vertrauen in seine Führung an die Arbeit gemacht; ein grosser Theil der Canalisirung der Moldau ist durchgeführt, die schwierigsten Theile sind projectirt.

Die Canalisirungs-Commission zollt Herrn Hofrath Mrasick die wärmste Anerkennung; demselben ist der Dank der Commission und eine bleibende Erinnerung gesichert.



# Total-Uebersicht des Baufortschrittes

der Staustufe Nr. I bei Troja zu Ende des Jahres 1901.

Gattung der Arbeit	Bisherige Leistung	Monatlicher Baufortschritt in % der gesamten Arbeiten 1 mm = 1 Procent												Gesamt- Ausmass der Arbeiten*				
		IV	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII		VIII	IX	X	XI
Erdbewegung	770.577 m <sup>3</sup>	IV	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	749.096 m <sup>3</sup>
Betonmauerwerk	3.910 m <sup>3</sup>	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI		3.984 m <sup>3</sup>
Cementbeton	2.870 m <sup>3</sup>	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	2.971 m <sup>3</sup>
Bruchsteinmauerwerk	19.273 m <sup>3</sup>	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	18.522 m <sup>3</sup>
Quadermauerwerk	1.940 m <sup>3</sup>	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI		1.916 m <sup>3</sup>
Steinwurf	20.166 m <sup>3</sup>	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	38.521 m <sup>3</sup>
Bruchsteinpflaster	120.523 m <sup>2</sup>	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	122.571 m <sup>2</sup>
Rasenbelag	15.693 m <sup>2</sup>	X																7.414 m <sup>2</sup>
Spundwände	479 m	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	664 m
Eisenconstruktionen	366.892 kg	1899								1900								370.917 kg

Die römischen Ziffern bezeichnen die einzelnen Monate. — \* Inclusive der nachträglich genehmigten Ausmasse.



# Total-Uebersicht des Baufortschrittes

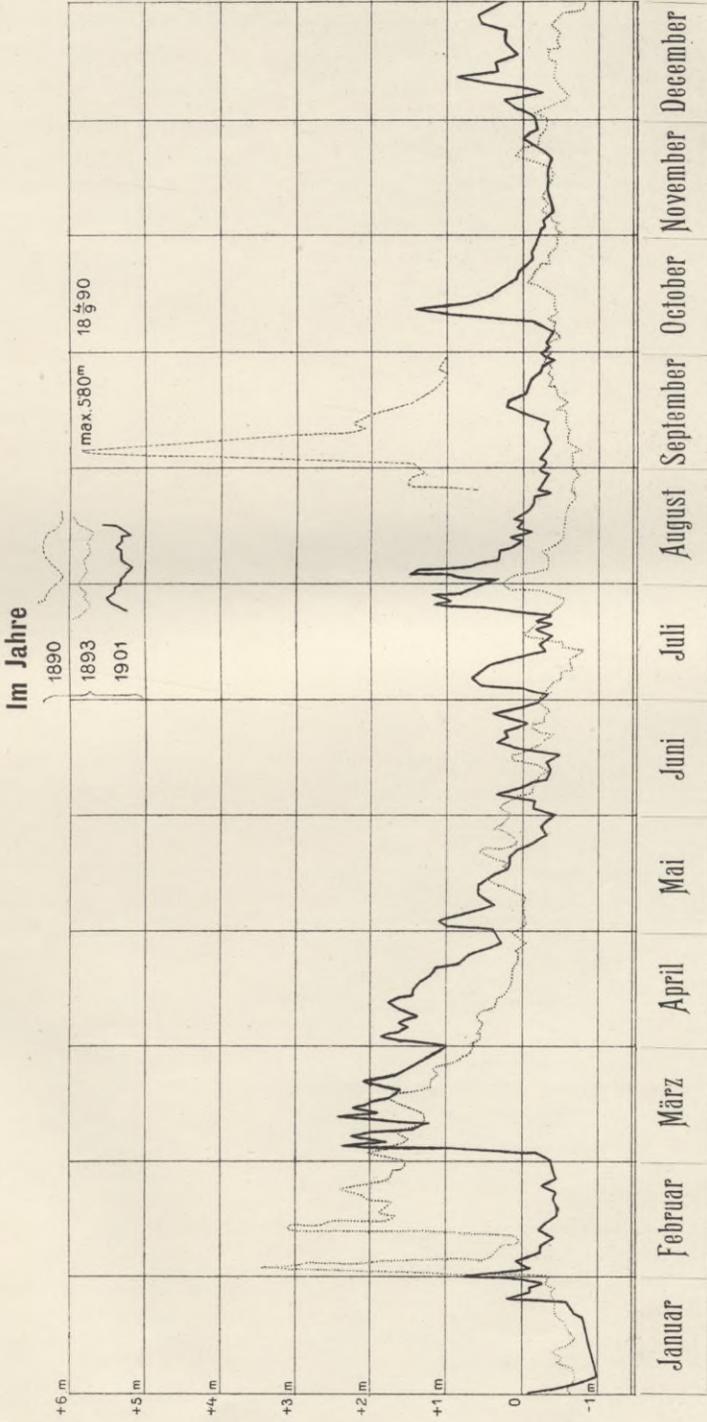
der Staustufe Nr. IV bei Mirowitz zu Ende des Jahres 1901.

Gattung der Arbeit	Bisherige Leistung	Monatlicher Baufortschritt in % der gesamten Arbeiten 1 mm = 1 Procent	Gesamt-Anmass der Arbeiten
Erbewegung	76.272 m <sup>3</sup>		252.087 m <sup>3</sup>
Betonmauerwerk	3.332 m <sup>3</sup>		9.219 m <sup>3</sup>
Cementbeton	1.217 m <sup>3</sup>		1.326 m <sup>3</sup>
Bruchsteinmauerwerk	4.373 m <sup>3</sup>		15.219 m <sup>3</sup>
Quadermauerwerk	342 m <sup>3</sup>		2.660 m <sup>3</sup>
Steinwurf	1.384 m <sup>3</sup>		12.253 m <sup>3</sup>
Bruchsteinpflaster	7.186 m <sup>2</sup>		84.992 m <sup>2</sup>
Rasenbelag	2.807 m <sup>2</sup>		4.067 m <sup>2</sup>
Spundwände	735 m		1.165 m
Eisenconstruktionen	—		1,798.000 kg

Die römischen Ziffern bezeichnen die einzelnen Monate.



# Wasserstände am Karolinenthaler Pegel.

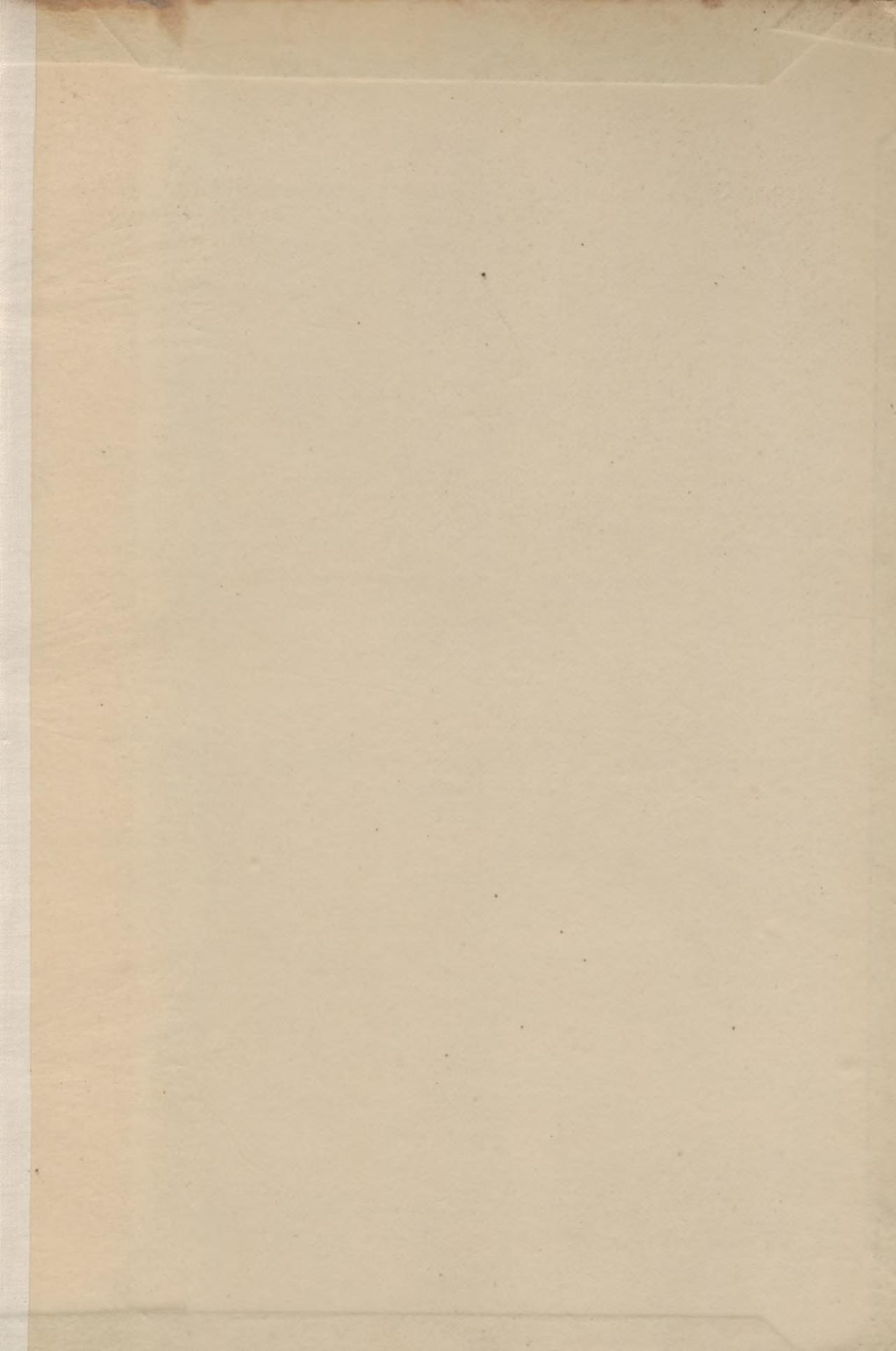


**Massstab:** Für die Abscissen 1 mm = 2 Tage; für die Ordinaten  $\frac{1}{100}$  der wirklichen Höhen.









Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315037

1900

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000315038

1901

Biblioteka PK

**J.X.12**

**/ 1899/1901**

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000300770

5867