

DER  
**FREUDENAUER HAFEN**

IN

**WIEN.**

---

**DENKSCHRIFT**

ZUR

**ERÖFFNUNG DES FREUDENAUER HAFENS**

AM 28. OCTOBER 1902.

---

H I E Z U   E I N   P L A N

---

HERAUSGEGEBEN VON DER DONAU-REGULIERUNGS-KOMMISSION IN WIEN.

---

**WIEN 1902.**

AUS DER KAISERL.-KÖNIGL. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

DER  
**FREUDENAUER HAFEN**

IN

**WIEN.**

---

DENKSCHRIFT

ZUR

ERÖFFNUNG DES FREUDENAUER HAFENS

AM 28. OCTOBER 1902.

---

HIEZU EIN PLAN

---

HERAUSGEGEBEN VON DER DONAU-REGULIERUNGS-KOMMISSION IN WIEN.

---

**WIEN 1902.**

AUS DER KAISERL.-KÖNIGL. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

**VIENNENSIA  
SAMMLUNG  
DR. SCHOPF  
NR.: 994**

## I. Allgemeines und Geschichtliches

Der Donauschiffart war bisher in Wien keine sichere Zufluchtsstätte geboten, wenn Hochwasser oder Eistreiben sie zum Verlassen des Stromes nötigten.

Der Verkehr während der Schifffahrtsperiode wickelte sich in Wien teils im Donaukanale, teils im Strome ab, bis herannahender Frost oder Hochwassergefahr die Schiffe zwang, fern von Wien in halbwegs geschützten Altarmen (Korneuburg) oder in Flußmündungen (Fischamend) Schutz zu suchen. Daß hiedurch die Prosperität des Schifffahrtsverkehrs litt, ist erklärlich, da diese primitiven Zufluchtsstätten keine Möglichkeit boten, Waren, die im Schutz- oder Winterstand eingeschifft waren, bei günstiger Geschäftskonjunktur umzuschlagen.

Die Unsicherheit des gerade im Spätherbste stärksten Warenverkehrs am Strome vor Unterbrechung durch plötzlich eintretende Fröste übte einen lähmenden Einfluß auf den Geschäftsgang aus.

Der erste Schritt zur Besserung dieser Verhältnisse ist durch die Umwandlung des Wiener Donaukanales in einen Handels- und Winterhafen getan worden.

Die Absperrung des Donaukanales durch das bewegliche Wehr bei Nußdorf hat nicht nur den vollkommenen Schutz der an demselben liegenden Stadtteile vor Hochwässern und Eisgängen bewirkt, durch dieses Werk wird auch den in den Wiener Donaukanal bei Hochwässern und Eisgängen eingestellten Schiffen vollkommener Schutz gewährt. Die geringen Breitendimensionen des Wiener Donaukanales und der Mangel an entsprechend großen Umladeplätzen ließen es jedoch notwendig erscheinen, daß außerdem auch noch ein vom Strom aus jederzeit leicht zugänglicher Schutzhafen geschaffen werde, welcher genügend groß ist, um die bei Wien verkehrenden Dampfschiffe und Schleppe zur Zeit des herannahenden Winters aufzunehmen.

Dieser Hafen muß auch derartig gegliedert und ausgestattet sein, daß nicht nur während des Winterstandes ein Warenumschlag von und auf Straßen- und Eisenbahnen möglich sei, sondern derselbe muß auch im Falle des Bedarfes jederzeit zu einem modernen Handelshafen umgestaltet werden können.

Ein derartiger Hafen ist der sogenannte Freudenuer Hafen in dem Dreieck zwischen dem unteren Donaukanal und dem Durchstich östlich vom Freudenuer Wettrennplatze; es ist dies der Hafen, der am heutigen Tage seiner Bestimmung übergeben wird.

Schon in dem im Jahre 1868 aufgestellten Programme für die Regulierung der Donau bei Wien war die Anlage eines Winterhafens zur Bergung der Schiffe im Winter, Schaffung eines Stapelplatzes für die Schifffahrt bei Wien und für den Umschlag der Güter von Wasser- auf Landtransportmittel und umgekehrt in Aussicht genommen.

Die in dieser Sache damals einvernommenen Sachverständigen haben sich dafür ausgesprochen, daß der Winterhafen in den Winkel an der Ausmündung des Donaukanales verlegt werde, wo er auch tatsächlich ausgeführt wurde.

Über die Ausgestaltung dieses Hafens hat die Donauregulierungskommission schon in den Siebziger-Jahren während der Ausführung der Donauregulierung bei Wien Detailprojekte in verschiedenen Varianten ausarbeiten lassen, selbe der in der Zeit vom 3. bis 7. März 1873 tagenden Expertise über die Verwendung des alten Donaubettes bei Wien und bei Kaiser-Ebersdorf, der Stelle des gegenwärtigen Winterhafens, vorgelegt und hat schließlich noch im selben Jahre jenes Detailprojekt, welches den Ansichten obiger Expertise entsprach, zur Ausführung bestimmt und die Kosten, die mit 1,400.000 fl. veranschlagt waren, bewilligt.

Der damalige knappe Stand der finanziellen Mittel des Donauregulierungsfondes hat jedoch die Donauregulierungskommission veranlaßt, vorerst aus dem Rahmen dieses Projektes nur jene Arbeiten zur Ausführung bringen zu lassen, welche aus allgemeinen Regulierungsrücksichten ausgeführt werden mußten; hingegen jene namhafte Kosten verursachenden Arbeiten vorerst nicht ausführen zu lassen, die noch notwendig gewesen wären, um das so vorbereitete Hafenterrain zum wirklichen Winterhafen auszugestalten.

An die Inangriffnahme der letzterwähnten Herstellungen wurde damals auch deshalb nicht geschritten, weil das Gefühl der Sicherheit für die in diesen Hafen eingestellten Schiffe fehlte.

Es waren verschiedene Umstände, die veranlaßten, daß dieses Hafenterrain, in welchem immerhin Altarme von genügender Wassertiefe vorhanden waren, doch nicht zur Schiffeinstellung benützt wurde.

Im Jahre 1876 trat nämlich, kaum daß der sogenannte Weidenhaufendurchstich vollendet und das Trennungswerk hergestellt war, infolge einer Stockung im Eisabgange ein so hoher Wasserstand ein, daß das kaum vollendete Trennungswerk, welches heute das linke Ufer des verlängerten Donaukanals bildet, überronnen und zerstört wurde. Die Fluten brachen in den abgebauten Stromteil, das jetzige Hafenterritorium ein, und trieben die dortselbst überwinternden 33 Fahrzeuge der Donauregulierungs-Unternehmung Castor Couvreur & Hersent, darunter einen Dampfer ‚Neue Donau‘ und einige größere Elevatoren bis über Fischamend im Strom hinab; hiebei wurden dieselben vielfach beschädigt und blieben endlich beim Abfließen des Hochwassers mitten auf einer Wiese am linken Ufer sitzen. Das zweite Bedenken erregende Moment war in der gering bemessenen Uferhöhe am oberen Rande des Hafenterritoriums

gelegen, wodurch das Einströmen von Hochwasser über den stromaufwärtigen Rand des Hafenterritoriums möglich erschien.

Endlich wurde das Eindringen des Eisstoßes in den Hafen von der Mündung aus befürchtet, weil keine Vorrichtungen vorhanden waren, dieses Eindringen zu verhindern beziehungsweise zu schwächen.

Das Bedürfnis nach einem Winterhafen bei Wien war jedoch so urgent, daß nach Wiederherstellung des letzterwähnten Trennungswerkes in vollkommen widerstandsfähiger Weise, im Jahre 1880 neuerlich Schiffe in diesen Altarm zur Überwinterung eingestellt wurden.

Beim Abgang des Eisstoßes 1880/81 drangen jedoch so bedeutende Eismassen in den Altarm ein, daß hiedurch gegen 30 Fahrzeuge teils gänzlich zerquetscht, teils wesentlich beschädigt wurden.

Heute liegen die Verhältnisse anders.

In Verlängerung der Wiener Scheittellinie, das ist die rechtsufrige Anschüttung, wurde in den Achtziger-Jahren von der Stadlauerbrücke abwärts bis zum sogenannten Praterspitz am rechtsseitigen Bande des Durchstiches ein Hochwasserschutzdamm hergestellt, welcher über 6.32 Meter über Null gelegen war.

Das Trennungswerk zwischen dem Donaukanal und dem Altarm wurde ebenfalls auf volle Dammhöhe angeschüttet und der sogenannte Freudenauser Rückstaudamm rekonstruiert. Hiedurch war das ganze Territorium, welches heute den Freudenauser Hafen bildet, allseitig hochwassersicher gemacht.

In den Achtziger-Jahren wurde weiters die Donauuferbahn hergestellt und durch einen kurzen Flügel, welcher auf hohem Damme das Hafenterritorium und den Wiener Donaukanal kreuzt, mit der Bahn Penzing-Schwechat in Verbindung gesetzt.

In diesem Damme wurde jedoch eine 60 Meter breite Öffnung belassen und eine Überbrückung hergestellt, welche es ermöglicht, unter derselben vom Strome her in das Hafenterritorium zu gelangen.

Dieser Damm erweist sich für die Anlage eines Hafens insofern von ganz außerordentlichem Werte, als durch denselben die Eispressungen zum größten Teile aufgenommen und das massenhafte Eindringen des Eises in das Innere des Hafenterritoriums gehindert wird.

Zwischenweilig wurde von der Ersten k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, welche den größten Teil des Verkehrs auf der österreichischen Donaustrecke vermittelt, die Ausmündung des Fischaflusses in die Donau nächst Fischamend als Winterhafen verwendet, und war dieser Hafen umso beliebter, als das relativ etwas wärmere Fischawasser seltener und nur während kürzerer Zeiträume zufriert.

Der Fischa-Hafen erhielt dadurch erhöhte Bedeutung, daß die Donau-Regulierungs-Kommission zum Schutze von Fischamend den sogenannten

Fischamender Schutzdamm aufführte, wodurch die Fischamündung vor dem seitlichen Einbruche des Donauhochwassers geschützt wurde.

Der Ruf nach Schaffung eines Schutzhafens in Wien ließ sich jedoch immer wieder und in stets dringenderer Weise vernehmen, und so regte denn die Donauregulierungs-Kommission im Jahre 1888 beim k. k. Handelsministerium die Einberufung einer Enquete an, behufs Entscheidung der Frage, wo ein solcher Winterhafen definitiv angelegt werden solle.

Bei diesen Verhandlungen hat sich die weitaus überwiegende Mehrheit der Vertreter in ganz entschiedener Weise für den Ausbau des Freudenaauer Winterhafens ausgesprochen, und waren es besonders die Vertreter der Gemeinde Wien, welche die Einrichtung des Winterhafens geradezu als das Recht der Gemeinde Wien forderten.

Der Vertreter der Ersten k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, Betriebsdirektor Marchetti, trat jedoch in warmer Weise für die Beibehaltung des Fische-Hafens ein und erklärte, daß der Winterhafen am Ende des Donaukanales von dieser Gesellschaft kaum benützt werden dürfte.

Seither ist jedoch in den Anschauungen der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft ein gründlicher Wandel eingetreten, und war es gerade die Direktion der Ersten k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, welche sich unterm 19. Juni 1897 mit nachstehender Eingabe an die Donauregulierungs-Kommission wandte:

„Durch die plötzliche Kalte und das starke Eistreiben, welches sich zu Anfang 1896 einstellte, und fast die Hälfte der gesellschaftlichen Betriebsmittel auf den österreichischen Donaustrecken und in Wien überraschte und gefährdete, ist der Mangel an Winterhäfen in Österreich neuerlich so recht fühlbar geworden.

Die ergebenst gefertigte Direktion hat auf diesen empfindlichen, der Entwicklung der Schifffahrt so abträglichen Mangel wiederholt hingewiesen, und um Abhilfe gebeten, und erlaubt sich nun im folgenden die Aufmerksamkeit einer hochlöblichen Donauregulierungs-Kommission auf den bis jetzt, weil total versandet, auch nicht benützten Winterhafen an der Ausmündung des Wiener Donaukanals zu lenken, welcher nun wohl endlich seiner Bestimmung zugeführt werden sollte.

Bezüglich dieses Winterhafens wurden bekanntlich Verhandlungen gepflogen und erlaubt sich die ergebenst gefertigte Direktion insbesondere auf die Enquete hinzuweisen, welche vom hohen k. k. Handelsministerium einberufen und am 18. und 19. November 1889 sich für die Instandsetzung dieses Winterhafens ausgesprochen, und würde diese Angelegenheit längst auch schon zum Nutzen der Schifffahrt glücklich durchgeführt worden sein, wenn die Angelegenheit an und für sich, nicht aber im Zusammenhange mit Benützungsverpflichtungen und anderen erschwerenden Bedingungen, behandelt worden wäre.

Es ist zweifellos, daß der Ruderschifffahrt, welche ihren Betrieb unter den heutigen Verhältnissen schon lange vor eintretendem Eisgang einzustellen

gezwungen ist, diesen Winterstand nicht nur benützen würde, sondern daß ihr durch denselben eine Bedingung gedeihlicher Entwicklung geboten wäre.

Ebenso ist es klar, daß alle übrigen Schiffahrtstreibenden, auch die ergebenst Gefertigte, diesen ersten vom Staate errichteten Winterhafen mit größter Dankbarkeit begrüßen und auch benützen würden, wenn derselbe vollständig den Anforderungen eines modernen Winterhafens entsprechend hergestellt wird, d. i. hochwasserfrei, sicher vor Eisdruck, mit immer genügender Wassertiefe und der Möglichkeit, einen rationellen Warenumsatz zu aktivieren zu können, und keine übermäßigen Benützungsgebühren eingehoben werden.

Die ergebenst gefertigte Direktion bittet daher, eine hochlöbliche Donau-Regulierungs-Kommission geruhe die Frage der Herstellung des Winterhafens in neuerliche Erwägung zu ziehen und je eher einer gedeihlichen Lösung entgegenzuführen“.

Hierüber hat die Donauregulierungs-Kommission ihre Strombau-Direktion beauftragt, die Anlage, respektive Ausgestaltung des Freudenaauer Winterhafens zu studieren, die erforderlichen Terrainaufnahmen vorzunehmen und ein Projekt samt Kostenvoranschlag hierüber auszuarbeiten. Die Strombau-Direktion hat in Befolgung dieses Auftrages unverweilt mit allen Schiffahrtsinteressenten das Einvernehmen gepflogen, um über die Größe der Hafenbecken und Hafenplateaus, über die Tiefenlage der Hafensohle und die Lage der Hafenufer sowie über deren Ausstattung mit Verkehrsmitteln die nötigen Informationen einzuholen, damit der Anlage eine Disposition zugrunde gelegt werde, welche allen Anforderungen tunlichst Genüge zu leisten imstande sei.

Noch im Sommer des Jahres 1897 war die Strombau-Direktion in der Lage, dieses Projekt der Donauregulierungs-Kommission vorzulegen, wonach die Durchführung des Unternehmens mit 2 Millionen Gulden veranschlagt und das Projekt so verfaßt war, wie es mit geringfügigen Abänderungen vor und während des Baues wirklich ausgeführt wurde.

Nachdem die Ersprößlichkeit dieser Anlage evident war, hat die Donauregulierungs-Kommission die Durchführung dieser Anlage auch in Programm für die Ergänzung und Vollendung der Donauregulierung in Niederösterreich aufgenommen.

Durch die Allerhöchste Sanktion des bezüglichen Gesetzes vom Juni. 1899 für die Ergänzung und Vollendung der Donauregulierung in Niederösterreich waren der Donauregulierungs-Kommission nunmehr die Mittel an die Hand gegeben, um an die Ausführung des Freudenaauer Winterhafens schreiten zu können.

Noch vor dem Beginne der Arbeiten hat die Donauregulierungs-Kommission eine Expertise von Interessenten einberufen, welche über das von der damaligen Strombau-Direktion verfaßte Projekt in der Zeit vom 11. bis 13. Februar 1899 berieten; bei dieser Expertise waren vertreten:

das k. k. Eisenbahnministerium;

die k. k. Staatsbahndirektion Wien;

die k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen;

das k. k. Handelsministerium;  
 die k. k. Statthaltereie;  
 die k. k. Finanz-Bezirks-Direktion Wien;  
 der Magistrat der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien;  
 die niederösterreichische Handels- und Gewerbekammer;  
 der niederösterreichische Gewerbeverein in Wien;  
 die Börse für landwirtschaftliche Produkte in Wien;  
 der Donau-Verein;  
 das Lagerhaus der Stadt Wien;  
 die Osterreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft;  
 die Erste k. k. privilegierte Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft;  
 die Süddeutsche Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft;  
 die Ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-Aktien-Gesellschaft und  
 die Ruderschiffahrt.

Sämtliche beteiligte Interessenten haben sich für die Zweckmäßigkeit, Notwendigkeit und Dringlichkeit der ehesten Ausführung des Projektes ausgesprochen und gingen die Forderungen und Wünsche der meisten Interessenten dahin, sogleich auf die Benützung des Hafens für Verkehrszwecke Rücksicht zu nehmen.

Zu letzteren Forderungen und Wünschen wird bemerkt, daß die seinerzeitige Ausgestaltung des Hafens zum Verkehrshafen bei Aufstellung des Projektes berücksichtigt worden war, daß in den gesetzmäßig bewilligten Mitteln für die Anlage des Winterhafens auf die notwendigsten Straßen und Geleiseanlagen, auf Haftstöcke, Aborte, Beleuchtung und Wasserversorgung Rücksicht genommen ist und daß in dem erwähnten Gesetze vom Juni 1899 für die Ergänzung und Vollendung der Donauregulierung in Niederösterreich Vorsorge getroffen ist, daß der sogenannte Fond der eigenen Einnahmen nach Bedarf zur sukzessiven Ausgestaltung des Freudenauer Hafens herangezogen werden könne.

Mit Rücksicht auf das befriedigende Ergebnis der oben erwähnten Expertise schritt nun die Donauregulierungs-Kommission energisch an die Durchführung der Arbeiten.

Im Wege einer öffentlichen Offertausschreibung wurden die kurrenten Hafenerstellungen, als da sind:

die Ausbaggerung der Hafenbecken,  
 die Anschüttung der Hafenplateaus,  
 die Herstellung der Hafenufer,

der Straßen, Siele und Haftstöcke sowie die Rekonstruktion und Erhöhung der Schutzdämme der allgemeinen österreichischen Baugesellschaft um den Ersthebungsbetrag von 1,512.331 fl. zur Ausführung übertragen.

Am 8. August fand nach erfolgter Absteckung der Baulinien an Ort und Stelle die Übergabe der Bauarbeiten an die allgemeine österreichische Baugesellschaft statt und wenige Tage darauf wurde bereits mit den Bauarbeiten begonnen, welche am 30. September 1902 zu Ende geführt wurden.

Mittlerweile wurden bereits die dringendst notwendigen Abortanlagen hergestellt, mit der Gemeinde Wien wegen der ehest zu erfolgenden Einrichtung der elektrischen Beleuchtung des Hafens und der Einführung des Hochquellenwassers die definitiven Abmachungen getroffen und mit dem k. k. Eisenbahnministerium wegen Herstellung billiger Umschlagstarife und der Anlage der notwendigsten Hafengeleise Verhandlungen eingeleitet.

Ebenso sind Verhandlungen mit der k. k. Finanz-Landes-Direktion wegen der zoll- und verzehrungssteueramtlichen Behandlung des Hafengebietes im Zuge, und sind schließlich die Vorlagen für die Hinausgabe einer amtlich bestätigten Hafenordnung und der Vorschreibung für die Hafengebühren dem Abschlusse nahe.

Inwieferne sich die Ausführung dieses Hafens als eine Notwendigkeit erweist, erhellt schon aus dem Umstande, daß er noch während der Bauzeit in den Winterperioden 1899/1900, 1900/1901 und 1901/1902 zur Einstellung von Schiffen benützt wurde.

In der Winterperiode 1899/1900 waren 35 Fahrzeuge verschiedenster Kategorie eingestellt, welche teils der Süddeutschen Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, teils, und zwar Arbeitsschiffe, der Allgemeinen österreichischen Baugesellschaft gehörten, darunter 2 große Remorqueure und 25 Warenschlepper.

Im Winter 1900/ 1901 war die Zahl der eingestellten Schiffe noch etwas größer, und in der Winterperiode 1901/1902 wurde der Hafen benützt von 3 Dampfern und 23 Schleppschiffen der Süddeutschen Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, von 1 Dampfer und 16 Schleppern der ungarischen Fluß- und Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft, von 1 Schleppschiff des Josef Eggenhofer, 1 Strombad der Gemeinde Floridsdorf, 5 Schiffmühlen und 118 Arbeitsschiffen der Allgemeinen österreichischen Baugesellschaft, sonach also von 166 Objekten.

Nach den bisherigen Anmeldungen dürfte die Zahl der im kommenden Winter 1902 auf 1903 den Hafen benützenden Schiffe bereits die Zahl von 380 erreichen, und damit auch die gesamte Stellfläche im Hafen vollständig in Anspruch genommen sein.

Die bisherige Benützung erfolgte mit Rücksicht auf den unfertigen Zustand des Hafens unentgeltlich gegen Einhaltung der im Winter 1899 von der Donauregulierungs-Kommission vorgeschriebenen provisorischen Bestimmungen.

Angesichts dieser Umstände kann wohl mit Recht der Erwartung Ausdruck gegeben werden, daß durch die Erbauung des Freudenauser Winterhafens tatsächlich einem öffentlichen Bedürfnisse abgeholfen wurde, und der Hafen sich sukzessive zu einem Handelshafen entwickeln und zur Hebung von Handel und Wandel in unserer schönen Kaiserstadt seinen Teil mitbeitragen werde.

## II. Beschreibung der Hafenanlage.

Der Freudenauer Winterhafen mit dem dazu gehörigen Territorium liegt in dem Zwickel zwischen der Donaukanal-Ausmündung und dem Donaustrome und ist gegen den Freudenauer Wettrennplatz durch den Freudenauer Rückstaudamm abgeschlossen.

Die Länge des Hafens entlang des Donaustromes, das ist also inklusive Hafenbecken und Hafenplateau, mißt 4000 Meter; seine größte Breite zwischen Donaukanal und Strom beträgt 700 Meter.

Der Hafen ist gegen den Einbruch von Hochwasser vollständig sicher und nur, wie alle Flußhäfen, gegen Rückstau von der Hafenumündung aus offen. insbesondere längs des Stromes ist er vor Überflutung durch die bestehende rechtsuferige Anschüttung und den daran anschließenden Damm geschützt.

Der neuhergestellte Schutzdamm hat in dem stromaufwärts gelegenen Teil eine Kronenbreite von 10 Metern, in dem stromabwärtigen Teil eine Kronenbreite von 5 Metern, ist beiderseits gepflastert und liegt 6.32 Meter über örtlich theoretischem Nullwasser, also zirka 1 Meter über dem größten bekannten Hochwasser, das ist über jenem vom September 1899.

Längs des Donaukanals wurde der schon bestandene Damm in seiner ganzen Länge bis zur Abzweigung des Freudenauer Rückstaudammes vom Dammufer auf 6.32 Meter über dem Nullwasserstand des Hafenumdes erhöht.

Der Freudenauer Rückstaudamm wurde ebenfalls auf diese Kote gebracht und mit einer Kronenbreite von 10 Metern versehen.

In diesem so umschlossenen Hafenterritorium sind nun jene Hafenbecken zur Ausbaggerung gelangt, deren Gliederung aus dem zuliegenden Plane ersichtlich ist.

Der Vorhafen, welcher als Manövrierhafen zu dienen hat und nur als Schutzstand bei Sommerhochwasser in Betracht kommt, hat eine Wasserfläche von 7.6 Hektar; die Wasserfläche im Innenhafen beträgt 35.9 Hektar; im ganzen sonach 43.5 Hektar.

Wie aus dem Plane ersichtlich ist, sind gewisse Anteile für zukünftige Erweiterungen der Hafenbecken reserviert, und kann ein solcher Seitenhafen am linken Ufer des bestehenden Innenhafens hergestellt sowie der am rechten Ufer desselben befindliche Seitenhafen um weitere 350 Meter verlängert werden. Mit diesen Erweiterungen würde alsdann die Wasserfläche auf 59.5 Hektar anwachsen.

Die Länge der Hafenufer beträgt:

1. Im Vorhafen	1100 Meter
2. im Innenhafen	5100 „
insgesamt also	6200 Meter.

Die Sohle des Hafens liegt 5 Meter unter Null, so daß demnach voll geladene Schiffe bei den niedrigsten Wasserständen zu allen Zeiten des Jahres vollkommen sicher stehen können, wie aus nachstehender Koten-Zusammenstellung erhellt:

Niedrigster bekannter Wasserstand am 7. Jänner 1894.....	2.88	Meter
Tauchtiefe der vollbeladenen Schiffe .....	1.80	„
Sicherheitshöhe zwischen Schiffskiel und Hafensohle .....	0.32	„
	Summe...	5.00

unter Null, wodurch die gewählte Tiefenlage der Hafenbecken erklärt erscheint.

Die Breite der Hafenbecken, gemessen in der Hafensohle, beträgt:

Bei der Einfahrt aus dem Strome 50 Meter; in der Mitte des Vorhafens 150 Meter; bei der Donauuferbahn-Überbrückung 25 Meter; gegenüber dem für die seinerzeitige Verbreiterung reservierten Anteile 100 Meter; bei der Abzweigung des rechten Seitenhafens 250 Meter; nach erfolgter Abzweigung 100 Meter; am oberen Ende des Innenhafens 180 Meter. Der rechte Seitenhafen erhält eine Breite von 100 Meter. Die Hafenufer besitzen mit Ausschluß des für die Erweiterung reservierten Auteiles eine 1 1/2fache Böschungsanlage, welche von der Höhe des Plateaus bis auf das Niveau des Nullwassers abgepflastert ist.

Das Pflaster ist 26 Zentimeter stark. Vom theoretischen Nullwasser nach abwärts bis zur Hafensohle ist das Ufer durch einen Steinwurf gedeckt, welcher zugleich den Fuß für das Böschungspflaster bildet.

In Axialabständen von 25 Meter sind je 2 Meter breite Bruchsteinstiegen hergestellt, deren 300 an der Zahl, den Verkehr von den Schiffen auf die Plateaus tunlichst erleichtern.

Am oberen Ende des Innenhafens ist ein 60 Meter langer, 1:6 geneigter Ausstreifplatz angelegt, welcher im Falle des Bedarfes zu einem Stapel (Helling) ausgestaltet werden soll.

Zur Befestigung der Schiffe dienen eichene Haftstocke in Entfernungen von 25 zu 25 Meter. Nach dem Projekte können im Hafen während des Winterstandes je nach der Größe 300. bis 400 Schiffe eingestellt werden.

Die Hafenplateaus, welche mit dem Aushubmateriale der Becken angeschüttet wurden, sind so gegliedert, daß eine rationelle Verkehrsentwicklung auf denselben möglich ist.

Diejenigen Plateauteile am oberen Ende des Innenhafens und am linken Ufer des Vorhafens, auf welchen sich eventuell Wohngebäude, Fabriksanlagen, Werften u.s.w. entwickeln sollen, wurden auf 5.50 Meter über Null angeschüttet, das ist also zirka 20 Zentimeter über dem Hochwasserspiegel des Jahres 1899, wo hingegen die hauptsächlich für den Umschlagsverkehr dienenden Moli nur auf 4.20 Meter über Null angeschüttet worden sind, um die Waren, während der Dauer der mittleren und kleinen Wasserstände nicht allzu hoch heben zu müssen. Sollten auf diesen, nur 4.20 Meter über Null gelegenen Moli Magazine errichtet werden, so wird bemerkt, daß, nachdem der

Fußboden dieser Magazine im Niveau des Bodens der Lastwagen, das ist also 1.30 Meter über Schienenhöhe liegt, die in diesem Magazine eingelagerten Waren ebenfalls über dem Niveau des bis jetzt bekannten Höchstwasserstandes liegen werden.

Die Verbindung der verschieden hoch gelegenen Plateaus erfolgt in Neigungen von 1:200, respektive 1:300, so daß überall ohne Rücksicht auf die verschiedenen Niveaulagen der Hafenplateaus mit Leichtigkeit die erforderlich werdenden Hafengeleiseanlagen ausgeführt werden können. Die Ausmaße der Hafenplateaus sind mit Rücksicht auf die Gliederung derselben wechselnde.

Die Moli zwischen dem reservierten linken Seitenhafen und Innenhafen einerseits und zwischen dem rechten Seitenhafen und Innenhafen andererseits sind an der Krone 70 Meter breit hergestellt. Vom Ende des Donaukanal-dammes nach aufwärts längs des Freudenauser Rückstaudammes ist das Hafenplateau in einer Länge von 350 Meter, in einer Breite von 60 Meter, 6.32 Meter über Null angeschüttet worden, und vermitteln den Übergang dieser Anschüttung auf die normalen Anschüttungen Rampen von 1:40.

Auf diesen so hergestellten Hafenplateaus sind rund 7 Kilometer Straßen hergestellt worden, und zwar:

1. die sogenannte Freudenauser Hafenzufahrtsstraße von der Abzweigung des Freudenauser Rückstaudammes bis zum Ende des reservierten, linken Seitenhafens;

2. die linke Seitenhafenstraße längs des Rückstaudammes und des Donaukanalufers bis 220 Meter oberhalb der Donauuferbahn-Überbrückung;

3. eine Straße auf dem Mole zwischen Innenhafen und rechtem Seitenhafen, die sogenannte Hafenmittelstraße;

4. die Hafquerstraße am oberen Ende des Innenhafens, schließlich

5. eine Parallele zur Freudenauser Hafenzufahrtsstraße, die sogenannte Hellingstraße, so genannt, weil sie zu dem schon vorerwähnten Stapel führt.

Diese hier angeführten Straßen sind makadamisiert, der Grundbau ist 24 Centimeter stark, die Schotterlage über demselben ebenso mächtig.

Die Straßen haben eine Breite zwischen den Randsteinen von 8 Meter, und sind sämtlich gewalzt.

Außerdem führt noch ein kurzes Straßenstück, 100 Meter lang und 5 Meter breit, von der Freudenauser Hafenzufahrtsstraße mit Benützung der Uferbahnkreuzung bei Bahnkilometer 11.9 mit einer Rampe auf dem stromseitigen Hochwasserschutzdamm und mittels einer Rampe von dort auf den zirka 35 bis 40 Meter breiten Auteil zwischen rechtsseitigem Stromgrat und Hochwasserschutzdamm.

Mit dem ausgebagerten Materiale wurden weiters sowohl im reservierten Anteil für den linken Seitenhafen als auch in den für die Erweiterung des rechten Seitenhafens reservierten Auteilen Querschüttungen provisorischer Natur ausgeführt, um die Kommunikation zwischen den Plateaus, ins solange diese Seitenhäfen nicht auszubauen sein werden, zu erleichtern und eine Überschwemmung der hiedurch vom Hafenbecken abgeschlossenen Auteile tunlichst hintanzuhalten.

Zur Abwässerung der Anteile sind verschließbare Rohre in diese Abschlußdämme eingelegt.

Durch diese letztere Maßregel können die reservierten Anteile einer entsprechenden Verwendung, sei es als Gärten oder als Lagerräume, zugeführt werden.

An Kunstbauten sind nur zwei Siele zur Ausführung gebracht worden. Vom oberen Ende des Freudenaueer Rückstaudammes wurde ein in Beton hergestelltes Siel bis zum inneren Hafenbecken geführt, um die bei Hochwässern der Donau im östlichen Prater sich ansammelnden Sicker- und Grundwasser, nach Abfall des Hochwassers im Strome in den Hafen abzuleiten.

Dieses Siel hat einen Querschnitt von 1.2 Meter Breite und 18 Meter lichter Höhe und ist gegen die Praterseite zu mit einer eisernen und zur Reserve auch noch mit einer hölzernen Schütze abgeschlossen.

Zur Bedienung der Schützen ist auf der Krone des Rückstaudammes ein gemauertes Sielhäuschen errichtet worden.

Die Sohle des Entwässerungssieles liegt beim Einlauf auf der Praterseite 0.5 Meter unter Nullwasser, und ist das Siel außer an den Enden noch in der Mitte durch zwei Schächte zugänglich gemacht.

Bei Stromkilometer 6.2 sollte nach dem genehmigten Projekte im Niveau des niedersten Wasserstandes ein den Dimensionen des obigen Entwässerungssieles entsprechendes Belebungs-siel hergestellt werden, um im Bedarfsfalle das Hafengewässer erneuern und vor Stagnation bewahren zu können. Der hafenseitige Teil des Sieles wurde auch tatsächlich zur Ausführung gebracht, der stromseitige Teil jedoch einem späteren Zeitpunkte vorbehalten, nachdem sich bei Ausführung des Entwässerungssieles ein derartiges Zuströmen von Untergrundwasser gezeigt hat, daß schon hiedurch allein eine genügende Erneuerung des Hafengewässers, ein Wasserwechsel, gewährleistet wird.

Sollte sich in der Hinkunft die Ausführung des zweiten Teiles des Belebungs-sieles dennoch als notwendig erweisen, so kann selber ohne irgend welche Störung des Hafengewässers und ohne Mehrkosten gegenüber den dermaligen Vertragspreisen ausgeführt werden.

Schließlich muß noch einiges über die Donauuferbahn-Überbrückung bemerkt werden.

Die lichte Weite derselben genügt vollständig, um selbst den größten Schiffstypen die Einfahrt in den Innenhafen zu gestatten. Eine Verbreiterung der Einfahrt zu dem Zwecke, um eine Kreuzung der Schiffe an der Brückenstelle zu ermöglichen, konnte nicht empfohlen werden, weil hiedurch nur die Möglichkeit eines bedeutenden Zudranges größerer Eismassen gegeben wäre. Was jedoch die Höhenlage der bestehenden Eisenkonstruktion, d. i. der Brückenunterkante, anbelangt, wird bemerkt, daß dieselbe 9.23 Meter über Nullwasser liegt.

Es ist nunmehr die Frage zu erörtern, ob diese Höhenlage für den Zweck des Freudenuer Hafens genügt oder nicht.

Die Dampfertypen der Ersten k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft haben in ihren Konstruktionsteilen nachstehende Maximalhöhen über dem Wasserstand:

Dampfertype	Adler .....	6.69 Meter
„	Bacs Bodrog .....	5.99 „
„	Fischamend .....	5.63 „
„	Altenburg .....	4.89 „
„	Gisella .....	4.84 „

Die Grenze der Passierfähigkeit für diese Objekte ist sonach bei folgenden Wasserständen erreicht:

Für Adler bei .....	+ 2.54 Meter
„ Bacs Bodrog bei .....	+ 3.24 „
„ Fischamend „.....	+ 3.60 „
„ Altenburg „.....	+ 4.34 „
„ Gisella „.....	+ 4.39 „

Aus folgenden Gründen wurde eine Abänderung der Höhenlage der Bahn für unnötig erachtet.

Zu Beginn des Winterstandes ist ausnahmslos Niederwasser vorherrschend, daher die Verwendung des Hafens für die Beziehung des Winterstandes stets möglich ist.

Winterhochwasser treten erst beim Abgang des Eisstoßes ein, während welchem die Schiffe ohnedies noch im Innern des Hafens stehen. Für Sommerhochwässer bis zur Höhe von 4.34 Meter können noch die Hälfte der Schiffstypen die Brücke passieren, während die höher gebauten Typen reichlich Platz im Vorhafen finden.

Schließlich sei angeführt, daß die Schifffahrt im offenen Strome bereits bei Wasserständen von 2.50 Meter über Null aus strompolizeilichen Gründen \_ ohnedies eingestellt werden muß.

Außer den gesamten bisher beschriebenen Arbeiten im Freudenuer Hafen, welche bis auf die Lieferung und Anarbeitung der Siel-Schützen von der allgemeinen österreichischen Baugesellschaft bewirkt wurden, sind im Laufe des Jahres 1902 für den ersten Bedarf und zur Erprobung der angewendeten Typen fünf eiserne Abortanlagen nach dem System Beetz auf steinernem Unterbau mit Torfmull-Streu-Klosetts zur Ausführung gebracht worden.

Weiters sollen, wie bereits im ersten Kapitel erwähnt, die Anlagen für Beleuchtung und Wasserversorgung durchgeführt werden.

Die Beleuchtung soll aus dem städtischen Elektrizitätswerk beigestellt werden, und sollen zur Beleuchtung des Hafens 28 elektrische Bogenlampen auf je 10 Meter hohen eisernen Masten aufgestellt werden.

Die Versorgung mit Trinkwasser, welche aus der Hochquellenleitung erfolgt, ist bereits in Ausführung und werden längs sämtlicher Straßenzüge Bohrleitungen gelegt; in Entfernungen von je 300 Meter werden Auslaufbrunnen hergestellt.

Das Projekt für die Anlage von Hafengeleisen befindet sich noch im Stadium der Verhandlung mit dem k. k. Eisenbahnministerium und sei nur in Kürze hervorgehoben, daß zunächst die Geleisanlagen am linken Ufer des Innenhafens in Aussicht genommen sind.

Schließlich wird noch bemerkt, daß es durch die Ausführung des Hafens möglich geworden ist, denjenigen Teil der Donauuferbahn, welcher in der Strecke zwischen Bahnkilometer 10.3 und 10.9 hart am rechten Stromufer geführt hat, in die verlängerte Trace der bestehenden Uferbahn ober- und unterhalb dieser Strecke zu verlegen und damit den ganzen Teil der Donauuferbahn von Bahnkilometer 10.4 über Praterspitz vor Donauhochwässern zu sichern.

Durch diese Maßregel ist es möglich, selbst dann, wenn die Donauuferbahn oberhalb des Freudenauser Hafenterritoriums überschwemmt sein sollte, trotz eines Hochwassers den Warenumschatz über Kaiser-Ebersdorf und Schwechat jederzeit aufrecht zu erhalten.

Gegenüber dem ursprünglichen Projekte muß bemerkt werden, daß in Bezug auf die horizontale Gliederung nur die Endigung des Hafens am oberen Ende des Innenhafens beim Stapel eine Änderung erfahren hat, daß eine bei der Donauuferbahn-Überbrückung vorgesehene Mauer entfiel und an Stelle einzelner gemauerter Landungsstiegen 300 einfache Böschungsstiegen zur Ausführung gelangt sind.

### **III. Die Baudurchführung.**

Wie schon in der Vorgeschichte bemerkt, wurde der Bau am 8. August 1899 der Allgemeinen Österreichischen Baugesellschaft zur Durchführung übergeben.

Das Bauterritorium, östlich vom Freudenauser Wettrennplatz, zwischen dem Durchstiche und dem verlängerten Donaukanale gelegen, umfaßte den abgebauten, stark versandeten und verschotterten Altarm der Donau und die angrenzenden, mit hohen Bäumen und Sträuchern dicht bedeckten Aubestände am sogenannten Weiden- und Schusterhauften.

Der eigentlichen Arbeitsinangriffnahme mußten daher ausgedehnte Abholzungen jener Partien vorausgehen, welche entweder zur Abgrabung oder zur Anschüttung bestimmt waren.

Die Stelle des Arbeitsangriffes war im vorhinein gegeben durch die Forderung einer ehemöglichsten Verlegung der bestehenden Donauuferbahn in der Strecke Bahnkilometer 10.3 bis 11.1, um hienach den Anschluß des

neu zu erbauenden stromseitigen Hochwasser-Schutzdammes an den bestehenden bewirken zu können, und so wurde denn bereits am 19. August 1899 mit der Anschüttung des Plateaus, worauf die Donauuferbahn neu zu verlegen war, und gleichzeitig mit den Arbeiten für die Herstellung des Belebungs-sieles, jenes Kanales, welcher das vorgenannte Plateau in einer Tiefe von 25 Meter unter Hafennull durchzieht, begonnen. Das Anschüttungsmateriale wurde zunächst durch Trockenaushub der hochgelegenen Terrainstellen in der rechten oberen Ecke des Mittelbassins gewonnen und der Transport mittels Kabs und Pferderollbahnen bewirkt.

Bedauerlicherweise erfuhren diese Arbeiten durch das am 13. September 1899 eingetretene, außerordentliche Hochwasser eine unliebsame Unterbrechung, welche bis zum 25. September währte und wobei im Hafenterritorium ein Höchstwasserstand von 5.33 Meter über Hafennull eintrat.

Am 26. September wurden die Arbeiten wieder aufgenommen und Mitte Oktober konnte die Baggerung am Hafenmunde begonnen werden. Zweck der Baggerung war zunächst, eine Kunette für den Betrieb einer Umladestelle im Vorhafen zur Schüttung des stromseitigen Hochwasser-Schutzdammes zu erhalten; denn, obwohl die Firma Redlich & Berger in den Jahren 1898 und 1899 im Hafen Material gewann, war es durch die eingangs erwähnte Beschaffenheit des alten Donauarmes nicht möglich, sofort mit Arbeitsmaschinen an die notwendigen Angriffsstellen gelangen zu können. Da das Material, welches im Vorhafen gebaggert wurde, sandiger und schlammiger Natur war, gelangte dasselbe zur Verführung außerhalb des Hafengebietes und wurde hinter die Niedrigwasser-Leitwerke im Hauptstrome versenkt.

Nachdem die Aufstellung der Umladevorrichtung in der Ecke des linken Vorhafenufers und des Eisenbahndammes nicht vor Ende Dezember zu bewerkstelligen war, wurde der Allgemeinen Österreichischen Baugesellschaft über deren Ansuchen gestattet, zur rascheren Fertigstellung des Hochwasser-Schutzdammes das halbe Dammprofil durch Materialentnahme aus seitlichen Materialgräben herzustellen und diese Gräben nachträglich mit Baggergut auszufüllen. Mittlerweile wurden die Trockenabgrabungen im Innenhafen und die Anschüttungen sowohl auf dem Plateau der Donauuferbahn als auch zum Teil längs des linken Hafenufers ohne Unterbrechung bis Ende des Jahres fortgesetzt, während die Baggerung wegen Kälte und Eis schon am 10. Dezember 1899 eingestellt werden mußte.

In diesem Bauabschnitte standen zirka 700 Arbeiter, 100 Kabs, 80 Rollwagen, 1 Bagger, 1 Propeller und 4 Senkplätten in Verwendung und gelangten zirka 100.000 Kubikmeter aus Trockenaushub zur Anschüttung, ferner zirka 28.000 Kubikmeter Baggergut zur Verführung außerhalb des Hafens.

Während die Anschüttungen aus dem Trockenaushube nach Maßgabe der Witterung in der Winterperiode 1899-1900 fortgesetzt wurden, konnte die Wiederaufnahme der Baggerung am 26. März 1900 und diesmal bereits mit zwei Baggern erfolgen. Für die Anschüttung kamen im Laufe des Jahres

zwei schwimmende Elevatoren und zwei fixe Umladestellen zur Verwendung. Die Baggerung wurde in der Absicht disponiert, zunächst eine Freilegung der künftigen Uferlinien anzustreben, einerseits um die Kommunikation für den Materialtransport zu Wasser herzustellen und um andererseits für das Einbringen des Steinwurfes Raum zu gewinnen.

So wurden im Laufe des Jahres im Innenhafen Kunetten mit zirka 30 Meter Breite längs des ganzen linken und rechten Ufers sowie längs des Mittelkais hergestellt.

Die Anschüttung des Hochwasser-Schutzdammes wurde von der Umladestelle im Vorhafen mittels Lokomotivbetriebes, die Anschüttungen längs dem Donaukanalufer und dem Mittelkai sowie die Anschüttungen am linken Hafenufer mittels schwimmender Elevatoren besorgt, desgleichen die Anschüttung auf dem Plateau der Donauuferbahn, teils aus Trockenaushub, teils aus dem Baggergute besorgt.

In der zweiten Hälfte des Jahres sind auch an den beiden Vorhafenufern Anschüttungen vorgenommen worden, so daß in dieser Bauperiode alle an die Uferlinien angrenzenden Plateaux in Angriff genommen und teilweise fertiggestellt waren.

Mitte April 1900 begann die Steinzufuhr zunächst aus den Steinbrüchen von Theben und Theben-Neudorf. Mit den eingelangten Steinen wurde in erster Linie die Pflasterung des Hochwasser-Schutzdammes begonnen und im Laufe des Jahres bis auf eine Strecke von zirka 150 Meter vollendet.

Ab Juni 1900 kamen die Steine aus den von der Allgemeinen Osterreichischen Baugesellschaft gepachteten Steinbrüchen in Spitz und Kienstock (Wachau) zur Wurfherstellung längs des linken Hafenufers und zur Pflasterung daselbst in Verwendung.

Ende Mai waren die Anschüttungen am linken Hafenufer soweit gediehen, daß daselbst auch mit dem Straßenbau begonnen werden konnte und bis Jahresende eine Länge von zirka 1300 Meter fertiggestellt war, so daß die so wünschenswerte und bis dahin fehlende fahrbare Verbindung mit der Stadt in Bälde erhofft werden konnte.

Es sei hier gleichzeitig erwähnt, daß im Laufe des Jahres 1900 auch die Anschüttung für die Herstellung einer Zufahrtsstraße in der Verlängerung des Handelskais von der Stadlauerbrücke bis zum Hafeneingang, das ist bis zur Abzweigung des Freudenufer Rückstaudammes von der Scheitellinie, begonnen und auch fertiggestellt wurde, ja sogar ein großer Teil des Straßengrundbaues noch eingebracht werden konnte. Außer diesen kurrenten Herstellungen waren die Arbeiten beim Siel zur Belebung des Hafenwassers so weit betrieben worden, daß dasselbe in der zum Ausbau bestimmten Länge bis zum Auslauf fertiggestellt wurde; desgleichen war es möglich, durch die herrschenden günstigen Wasserstände im September den Bau des 530 Meter langen Sieles zur Entwässerung des östlichen Praters zu beginnen und im November bis auf die beiden Portale zu Ende zu führen.

Mit Ablauf des Jahres 1900 konnte eine Leistung von zirka 900.000 Kubikmeter Anschüttung, 11.000 Kubikmeter Steinwurf, 24.000 Quadratmeter Pflasterung und zirka 9000 Quadratmeter Straßenherstellung verzeichnet werden und gelangten außerdem im gesamten zirka 39.000 Kubikmeter Baggergut zur Verführung außerhalb des Hafens.

Der Arbeiterstand in der Bauperiode 1900 schwankte zwischen 300 Mann im Jänner und 850 Mann im Oktober; an Arbeitsmaschinen und Transportmitteln standen in Verwendung:

- 2 Grundbagger,
- 2 Fixbagger,
- 2 schwimmende Elevatoren,
- 12 Schotterplätten,
- 2 Propeller,
- 2 Lokomotiven und
- 130 Rollwagen sowie
- 120 Kabs.

Die Steinzufuhr wurde besorgt durch einen großen Dampfer und 12 Schlepper mit zirka 1600 Meterzentner Tragfähigkeit und 9 Siebnerinnen.

Die Arbeitsresultate des Jahres 1900 zeigten, daß, sollten die Arbeiten zum vertragsmäßigen Termine, das ist mit Ende 1901, fertig gestellt werden, zu deren Durchführung ein größerer Aufwand an Maschinen und Einrichtungen erfolgen mußte als im Vorjahre; diese Erkenntnis kam zum Ausdruck: a) in der Vervollständigung der Rollbahnanlage für den Weitertransport des Materiales, b) in der Vermehrung der Umladestellen und c) in den Vorkehrungen für einen intensiveren Steinzufuhr- und Ausladedienst für das Steinmateriales.

Im Herbste wurde für Aufrechthaltung einer unverkürzten täglichen Arbeitszeit durch Einrichtung einer elektrischen Beleuchtung Vorsorge getroffen.

Die Baggerung, mit zwei, im Herbste kurze Zeit mit drei Grundbaggern bewerkstelligt, umfaßte den Aushub der noch restlichen Uferländer und der stehengebliebenen, mittleren Teile der Hafenbecken im Innenhafen. Die Anschüttung, welche von zwei fixen Umladestellen am linken oberen Hafende auf vier Arbeitsgleisen durch vier Lokomotiven mit verstärktem Rollbahnwagenpark, ferner durch zwei schwimmende Elevatoren, wovon einer mit Transportband ausgestattet war, betrieben wurde, erstreckte sich auf die Fertigstellung des Plateaus für die Donauuferbahn und jenes großen Plateaus, welches am oberen Ende des Hafens von der Scheitelinie und dem Freudenauer-, respektive Donaukanaldamm begrenzt wird.

Im Mai 1901 konnte auch die Verlegung der Donauuferbahn durchgeführt werden, worauf der Anschluß des neuen, stromseitigen Hochwasser-Schutzdammes an den bestehenden Damm erfolgte.

Zur Steinzufuhr waren zwei große Dampfer und 18 Schlepper, darunter sechs mit 4200 Meterzentnern Tragfähigkeit eingestellt, wodurch trotz der großen Entfernung der Brüche von der Baustelle (90 Kilometer) eine Tages-

zufuhr von 500 bis 600 Kubikmeter Stein erzielt werden konnte; natürlich mußte nun zur raschen Entfernung dieser Steinladungen vom Handbetrieb abgegangen und zu maschinellen Hilfsmitteln gegriffen werden und wurden hierzu drei große Dampfkrahne von zwei Tonnen Tragkraft verwendet. Auf Grund dieser täglichen Steinzufuhr war es möglich, auch die Wurfherstellung am linken Hafenufer, am Mittelkai, längs des ganzen Donaukanalufers und zum Teile am rechten Vorhafenufer soweit zu beenden, daß die Pflasterung an den vorgenannten Ufern vorgenommen werden konnte.

Im gleichen Verhältnisse machten auch die Straßenbauten im Hafen große Fortschritte, indem bereits Ende Mai 1901 die Verbindung der linksseitigen Hafenstraße mit der Zufahrtstraße aus der Stadt hergestellt und Ende des Jahres alle Straßenzüge bis auf zirka 100 Meter Länge fertiggestellt waren und nur teilweise noch Nachwalzungen erheischten.

In dieser Bauperiode gelangte auch das Siel zur Entwässerung des östlichen Praters zur Vollendung.

Am Schlusse dieses stärksten Baujahres wurden in den Hauptarbeiten nachstehende Gesamtleistungen seit Baubeginn erreicht:

Baggerung, respektive Anschüttung im Hafen

selbst zirka .....	1,650.000 Kubikmeter
Baggergut nach außen verführt zirka .....	39.000 „
Steinwurfherstellung zirka .....	45.000 „
Pflasterherstellung zirka .....	74.000 Quadratmeter
und Straßenherstellung zirka .....	52,000 „

Trotz dieser intensiven Anstrengungen und forcierten Arbeiten des Jahres 1901 war es nicht möglich gewesen, den Bau zur vertragsmäßig festgesetzten Zeit (Dezember 1901) vollständig fertig zu stellen; denn es verblieb, abgesehen von den restlichen Anschüttungen am rechten Seitenhafen, noch die Vervollständigung der Ausbaggerung des Vorhafens und seine Uferherstellungen.

Im März 1902 wurde demnach die Baggerung im Innen- und Vorhafen wieder aufgenommen, die restlichen Anschüttungen am oberen Ende des Innenhafens, dann am linken und rechten Vorhafenufer sowie die Steinwürfe und Pflasterungen daselbst und die Versetzung der Haftstöcke längs der Ufer bewirkt. Außerdem wurden im Frühjahr auf den Plateaus im Innenhafen drei kleine und zwei große Bedürfnisanstalten durch die Unternehmungen Schimitzer & Anderle und Wilhelm Beetz zur Aufstellung gebracht.

Mit Ende September waren die Bauarbeiten endlich zur Gänze vollendet.

Wenn es auffallend erscheinen sollte, daß die Fertigstellung der numerisch nicht mehr so bedeutenden restlichen Leistungen dennoch soweit hinausrückte, so muß auf die Beschaffenheit des restlichen Baggermaterials hingewiesen werden, welches zum größten Teile aus Tegel und Schlamm vermischt mit Schotter bestand, außerdem stellenweise alte Baureste enthielt und daher der Ausladung besonders bei den Rollbahnen große und oft unüberwindlich scheinende Schwierigkeiten bot, wodurch die Arbeiten sehr behindert

und verzögert wurden; dieses zur Anschüttung ganz ungeeignete Materiale wurde daher über Anordnung der Hafengebäude-Direktion zum Teile außerhalb des Hafens hinter dem Leitwerke abwärts der Donaukanalmündung in den abgebauten Arm zur Deponie gebracht.

Ferner ist zu erwähnen, daß die fortwährenden höheren Wasserstände zu Anfang dieses Jahres für das Ansetzen des Pflasters hinderlich waren, wodurch auch der Fortschritt dieser Arbeiten wesentlich verzögert und der gänzliche Abschluß der Plateaus in den ersten Monaten unmöglich gemacht wurde.

Die Gesamtleistungen in den Hauptarbeitskategorien am Ende des Baues beziffern sich mit:

- zirka 2,000.000 Kubikmeter Materialbewegung,
- zirka 70.000 Kubikmeter Wurfherstellung,
- zirka 101.000 Quadratmeter Pflasterherstellung und
- zirka 56.000 Quadratmeter Straßenherstellung.

Die Maximalleistungen bei der Baggerung betragen zirka 6000 Kubikmeter pro Tag, die durchschnittlichen Leistungen zirka 2500 Kubikmeter pro Tag.

Die Projektierung der Hafenanlage und die Verfassung der Behelfe für die Bauvergebung erfolgte seitens der Strombau-Direktion der Donauregulierungs-Kommission unter der Oberleitung des früheren Strombau-Direktors und k. k. Oberbaurates Alfred Bitter v. Weber-Ebenhof.

Die Baudurchführung erfolgte unter der Überleitung des Hafengebäude-Direktors und k. k. Oberbaurates Sigmund Taussig.

Bei der Projektierung, Bauausschreibung und Bauabsteckung war in hervorragender Weise der k. k. Qberingenieur Rudolf Halter tätig, als Bauführer ihm zugeteilt der k. k. Ingenieur Franz Tuschl.

Die Bauleitung bei der Durchführung der Arbeiten besorgte seitens der Hafengebäude-Direktion der k. k. Oberingenieur Rudolf Halter, die Bauführung an Ort und Stelle der k. k. Ingenieur Franz Tuschl, welcher letzterem der absolvierte Gewerbeschüler Franz Rohringer und der Bauaufseher Johann Geltner als Hilfsorgane zur Seite standen.

Mit der Oberleitung von Seite der Allgemeinen Österreichischen Bau-gesellschaft waren die Herren Verwaltungsrat, Zivilingenieur J. Deutsch, der geschäftsführende Oberingenieur Ernst Szegvari und mit der Bauführung an Ort und Stelle zu Beginn des Baues Herr Ingenieur Franz Erdelyi und seit dem Jahre 1901 Herr Ingenieur L. Delej betraut.

Wien, im Oktober 1902.

Die Donau-Regulierungs-Kommission.