

die Pläne der Eisenconstructions für die Kammerschleuse, Thore, Schützen etc. fertiggestellt. Auch die Detailprojecte für die an beiden Ufern des Donaucanals auszuführenden Quai- und Stützmauern, Landungsplätze, Stiegen und Rampen, sowie die Projecte der Eisenconstructions für die Absperrvorrichtung sind dem Abschlusse nahegebracht.

Die Gesamtzahl der bei den Wiener Verkehrsanlagen beschäftigten Arbeiter schwankte zwischen 805 (im Februar) und 5318 (im November), die Zahl der Fuhrwerke zwischen 10 (im Jänner) und 320 (im September). Geleistet wurden im Jahre 1895 an Erdarbeiten 794.187 m³ und an Mauerwerk 223.262 m³; bis zum Schlusse des Berichtsjahres sind insgesamt als Leistung aufzuweisen an Erdarbeiten 1.287.604 m³ und an Mauerwerk 352.622 m³.

Was die Aufwendungen für diese Bauten im Jahre 1895 anbelangt, so wurden verwendet für die Stadtbahn fl. 7.663.888-56, für die Wienfluss-Regulirung fl. 845.337-785, für die Hauptsammelcanäle fl. 566.823-23 und für die Umwandlung des Donaucanals fl. 886.411-42 fl., endlich für die Erhaltung und den Betrieb der Hauptsammelcanäle fl. 11.930-27. Die Summe der effectiven Bau-, Erhaltungs- und Betriebskosten vom Beginne des Baues bis Ende 1895 belief sich auf fl. 18.031.168-25, wozu noch gemeinsame Ausgaben in der Höhe von fl. 547.821-90 kommen.

Dem Rechenschaftsberichte der Commission ist auch der Bericht

des für die öffentlichen Verkehrsanlagen bestellten k. k. Gewerbe-Inspectors beigegeben, der höchst beachtenswerthe Mittheilungen enthält, aus denen wir nur das Folgende hervorheben wollen. Auf den verschiedenen Bauplätzen standen 50 Dampfmaschinen mit zus. 1716 HP und 1 Pressluftmotor mit 6 HP in Verwendung. Die Wahrnehmungen über die seitens der Unternehmer zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter auf den Bauplätzen getroffenen Einrichtungen sind im allgemeinen befriedigend gewesen.

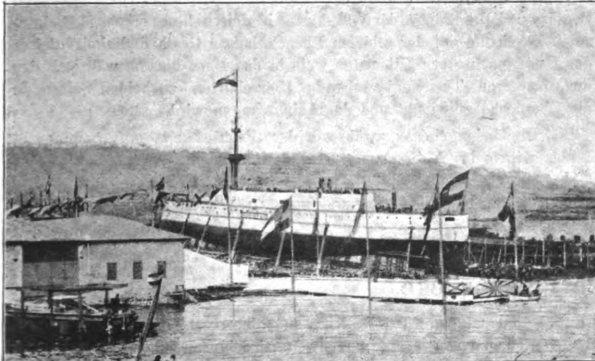
Im Jahre 1895 haben, wie aus all dem Vorstehenden ersichtlich ist, erfreulicherweise die Bauarbeiten für die Wiener Verkehrsanlagen bedeutende Fortschritte anzuweisen, die aber gewiss von den Leistungen im laufenden Jahre werden noch weit überholt werden. Es kann bestimmt erwartet werden, dass jetzt die Anlagen rasch vorwärts und der Vollendung entgegen gehen werden, da nunmehr das schwierige und so langwierige Stadium des Projectirens glücklich abgeschlossen erscheint.

Wir möchten diese Mittheilungen nicht schließen, ohne dem Wunsche Ausdruck zu geben, dass der technische Theil des Berichtes — insbesondere was die Anlage der Stadtbahn und die Regulirung des Donaucanals betrifft — in Zukunft etwas ausführlicher behandelt werden möge, da der Jahresbericht bisher die einzige Quelle ist, aus welcher authentische Mittheilungen über diese großartigen Werke entnommen werden konnten.

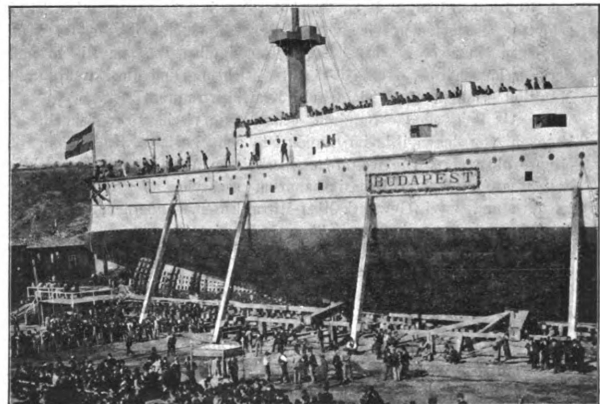
Stapellauf S. M. Küstenvertheidigungsschiff „Budapest“.

Unsere Kriegsmarine hat durch das am 27. April vom Stapel zu S. Rocco bei Triest gelassene Schiff „Budapest“ abermals einen werthvollen Zuwachs erfahren. Mit diesem, nach den modernsten Principien der Schiffsbaukunst aus inländischem Materiale auf heimatischer Werfte erstellten Schiffe wird das dritte der dem gefechtskräftigen Typ unserer Küstenvertheidiger angehörigen Schiffe der k. u. k. Flotte eingereiht, nachdem die Schwesterschiffe „Wien“ und „Monarch“ im Vorjahre dem nassen Elemente übergeben wurden. Eine starke Armirung, bedeutende Fahrgeschwindigkeit, ausreichender Schutz der vitalen Theile des Schiffes, endlich ein hoher Grad von Unversenkbarkeit sind die hervorragenden Eigenschaften dieses Schiffes, welches sich durch einige später

See zu schaffen. Auf 5/6 der ganzen Länge sich erstreckend ist beiderseits ein 2-1 m hoher Panzergürtel aus Witkowitz Nickelstahl von 270 mm Maximalstärke angebracht, welcher 1-2 m unter die Wasserlinie reichend, nach oben hin durch ein 40 mm starkes Panzerdeck abgeschlossen ist. Die darüber befindliche Citadelle im Mitteldeck, sowie die Casematte des Oberdeckes sind mit einem 80 mm starken Panzer versehen. Die vier schweren mit drehbaren Schirmen versehenen 24 cm Hauptgeschütze sind paarweise in den beiden Barbettethürmen von 250 mm Panzerstärke installiert. Das Gewicht der gesammten Panzerung beträgt über 1700 t oder 30% des Displacements.



Werfte von S. Rocco.



Schiff „Budapest“ am Stapel.

zu besprechende Neuerungen im Kesselbau von seinen Schwesterschiffen unterscheidet.

Die Hauptdimensionen des Schiffes sind:

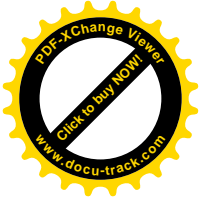
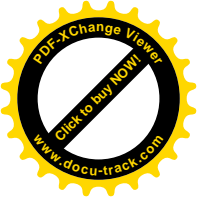
Länge zwischen den Perpendikeln	93-30 m
Größte Breite in der Constr. Wasserlinie .	17-0 „
Tiefgang mit halben Vorräthen.....	6-36 „
Fläche des Hauptspantes	94-55 m ²
„ der Construct. Wasserlinie.....	1184-60 „
Displacement	5550 t

Der Schiffskörper — aus Siemens-Martinstahl inländischer Provenienz erbaut — ist entlang dem Maschinen- und Kesselraum, sowie den Munitionsdepôts auf ca. 70% seiner Länge nach dem Doppelbodensystem construirt und durch wasserdichte Querschotten und Längsbänder in eine Anzahl wasserdichter Zellen getheilt. Durch eine starke Pumpenanlage ist Vorsorge getroffen, im Bedarfsfalle 1500 m³ Leekwasser stündlich in

Das Steuerruder, dessen Fläche 16-5 m² beträgt, wird durch Dampf betrieben; eine zweite Dampfsteuermaschine dient als Reserve; bei den Hilfsapparaten kommt jedoch die elektrische Kraftübertragung ausgedehnt zur Anwendung. Die Dampfkraft wird von zwei verticalen dreicylindrigen Maschinen mit dreifacher Expansion geliefert. Die Leistung beider Maschinen zusammen beträgt bei Anwendung des natürlichen Zuges in den Kesseln ca. 6000, bei Anwendung des künstlichen Zuges 8500 indicirte Pferdekräfte. Die stündliche Fahrgeschwindigkeit des vollständig ausgerüsteten Schiffes wird in ersterem Falle 29-6 km, in letzterem 32 km erreichen.

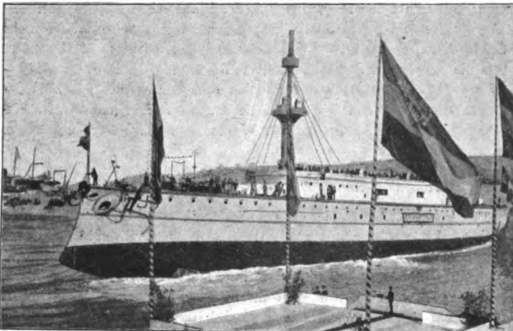
Die Hauptdimensionen der Maschinen sind:

Durchmesser des Hochdruckcylinders.....	850 mm
„ „ Mitteldruckcylinders	1300 „
„ „ Niederdruckcylinders	2000 „
Länge des Kolbenhubes	900 „



Die Umdrehungszahl der Maschine bei größter Leistung wird 140 pro Minute betragen. Das Schiff ist mit zwei dreiflügeligen Propellern von 4.42 m Durchmesser und einer mittleren Steigung von 4.34 m ausgerüstet.

Die Kesselanlage besteht bei diesem Schiffe aus 16, in zwei Abtheilungen installirten Belleville-Wasserkesseln, während bei den Schwesterschiffen „Monarch“ und „Wien“ cylindrische Feuerröhren-Kessel zur Anwendung kamen; die Heizfläche beträgt 2092 m², die Rostfläche 67 m², die Betriebsspannung 11 kg, der zulässige Maximaldruck in den Kesseln 17.6 kg/cm². Der ganze Maschinencomplex mit Wasser in den Kesseln hat ein Gewicht von 800 t. Die Kohlendepôts fassen 500 t Kohle, welche Menge bei einer stündlichen Geschwindigkeit von 10 Seemeilen = 18.5 km für eine Strecke von 3000 Seemeilen ausreicht.



Ablauf des Schiffes.

Die Hauptarmirung des Schiffes bilden die in den Barbette-Thürmen paarweise untergebrachten vier Krupp'schen 24 cm Kanonen von 40 Kaliber Länge, deren Geschützrohre je 26 t wiegen. Die 215 kg schweren Geschosse haben eine Anfangsgeschwindigkeit von 700 m und vermögen ein 88 cm starkes Schmiedeeisen durchzuschlagen. Die Drehung der Geschützthürme, das Ertheilen der Richtung und die Zuführung der Munition erfolgen durch elektrische Kraftübertragung.

Als Beigeschütze fungiren sechs Krupp'sche 15 cm Schnellfeuerkanonen, von denen jede im Stande ist, acht gezielte Schüsse in der Minute abzugeben. Die weitere artilleristische Ausstattung des Schiffes besteht aus zwei 7 cm Uchatinskanonen, sechzehn 47 mm Schnellfeuerkanonen und zwei Gewehrkaliber-Mitrailleusen. Außerdem besitzt das Schiff an den Breitseiten zwei Torpedo-Lancier-Apparate.

Zum Betriebe der elektrischen Beleuchtung aller

Schiffsräume mit ca. 380 Glühlampen und der Außenbeleuchtung mit vier Bogenlichtern von je 25.000 Kerzen Lichtstärke in Projectoren sind zwei Dynamomaschinen von je 45.000 Volt-Ampère Leistung aufgestellt. Außerdem können die für den Betrieb der Geschütze dienenden vier gleich starken Dynamomaschinen für die elektrische Beleuchtung herangezogen werden. Kleine Lichtmaschinen sind auch in den Dampfarkassen des Schiffes installirt.

Das vorstehend, nach Daten des k. u. k. Marine-Commandos beschriebene Schiff wurde auf der Werfte des Stabilimento tecnico Triestino in S. Rocco unter der Leitung des Ober-Ingenieurs Theodor Albrecht nach den Plänen des k. u. k. Schiffbau-Ober-Ingenieurs Siegfried Popper erbaut. Die Maschinen wurden im selben Etablissement nach den Plänen des Chef-Constructeurs, Ober-Ingenieur Gustav Lendekc unter Aufsicht des k. u. k. Maschinenbau-Ober-Ingenieurs Adolf R. v. Purschka hergestellt.

Die feierliche Taufe und Stapellassung, welcher wir — einer vom h. k. u. k. Marine-Commando an die Redaction der „Zeitschrift“ gelangten Einladung Folge leistend — beizuwohnen Gelegenheit hatten, fand — vom schönsten Wetter begünstigt — am Morgen des 27. April, in Anwesenheit einer großen Anzahl geladener Gäste und eines vieltausendköpfigen Publikums statt. Nach Entfernung der wenigen noch stehen gebliebenen Stützen und Vornahme der kirchlichen Einsegnung hielt Vice-Admiral Freiherr v. Spaun, welcher in Vertretung des erkrankten Marine-Commandanten fungirte, Ansprachen an die Deputation der Stadt Budapest und die den Taufact vollziehende Pathin, nach deren Beantwortung die Taufe durch Zerschellen einer Champagnerflasche an der Schiffswand erfolgte. Hierauf wurde das Zeichen zur Stapellassung gegeben. Eine große Zahl von Arbeitern setzte, an einem Flaschenzuge ziehend, den horizontal aus dem Holzschlitten vorstehenden Hebel in Drehung, wodurch dem Schlitten eine kleine Anfangsgeschwindigkeit ertheilt wird. Einige Centimeter Drehung genügen, um die Reibung zu überwinden und den Schlitten auf dem stark eingeseiften, geneigten Stapel zum Abgleiten zu bringen. Ziehend taucht der Achtertheil des Schiffes mit den Schrauben und Stener in die Fluth und vieltausendstimmiges Hurrah, der Salut der vor Anker liegenden Escadre und die Klänge der Volkshymne begleiten dieses erhebende Schauspiel. Durch die auf der schiefen Ebene erlangte Geschwindigkeit gleitet das Schiff noch einen Kilometer weit in das Meer hinaus, während der aus mehreren Theilen bestehende Holzschlitten zu beiden Seiten an die Oberfläche schwimmt und dann eingefangen wird.

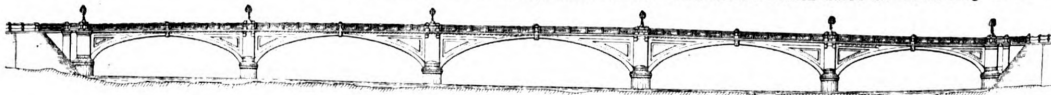
Die beigegebenen, während der Feierlichkeit aufgenommenen, Bilder zeigen das Schiff am Stapel und während des Ablaufes.

Möge der stolze Bau zur Ehre unserer hochentwickelten heimischen Industrie und zum Ruhme unserer glorreichen Kriegsmarine sich jederzeit bewähren! K o r t z.

Eine monumentale Betonbrücke

wie sie uns Fig. 1 zeigt, ist soeben in Topeka, der Hauptstadt von Kansas, in Angriff genommen worden und muss contractlich in dieser Bausaison fertiggestellt werden. Die Brücke hat eine Gesamtlänge von 211.3 m und entspricht den Plänen, die ich im Jahre 1894 der Stadt vorgelegt hatte mit der einzigen Aenderung, dass zwei Ufer-Oeffnungen von 21.0 m durch Dammschüttungen ersetzt wurden. Sie führt die Haupt-

(Paris) 43.0 m Spann., 1/5 Stich; außerdem bestehen noch fünf solide Bogenbrücken von größerer Spannweite, jedoch mit einem Stich von 1/4 und mehr. Alle diese Brücken haben aber je nur eine Oeffnung und ist somit das in Rede stehende Bauwerk, bei dem fünf Oeffnungen hintereinander folgen, thatsächlich unerreicht in Bezug auf seine Dimensionen. Dieses konnte erzielt werden durch die Verstärkung des Mauer-



Gesamtansicht. 1:1000.

straße, die Kansas Avenue, mit ihrer elektrischen Bahn über den Kansas River.

Die Ueberbrückung geschieht durch fünf Korbbögen mit einer gegen die Mitte sanft ansteigenden Straßennivelette und Spannweiten von 2 x 29.7 m + 2 x 33.5 m + 38.1 m in der Mitte. Die Mittelspanne hat circa 1/5 Stich und wird in ihren Dimensionen nur von drei flachen Mauerwerksbögen übertroffen: Londonbridge 46.3 m Spann., 1/5 Stich, Dora Riparia (Turin) 45.1 m Spann., 1/5 Stich und Pont d'Alma

werks nach dem System Melan, und zwar kommen hiezu Bogengitterträger im Abstände von 0.9 m in Anwendung; dieselben haben im Scheitel eine Höhe von 46 cm, die sich gegen die Wiederlager auf 66 cm vergrößert. (Fig. 2 und 3.) Die vier Pfeiler, die ebenfalls aus Portland-Cement-Beton hergestellt werden, sind relativ schlank (4.0 m) und ruhen auf Piloten-Fundamenten. Die Breite der Fahrbahn ist mit 8.0 m, die der beiden Fußwege mit je 2.0 m bemessen.

Die Brücke hat eine baufällig gewordene Eisenbrücke zu er-