DIE FRIEDENSBRÜCKE.

I. GESCHICHTLICHER RÜCKBLICK.*)

Das Stadtbild und die Verkehrswege der ehemaligen Vorstädte und Vororte in Wien haben sich in den letzten hundert Jahren gewaltig geändert. Bis zur Erbauung der Eisenbahnen hatten die Bewohner Wiens ein großes Interesse daran, den Lauf des Donaustromes möglichst nahe an die Stadt heranzubringen, weil sich der Verkehr vorwiegend auf den Wasserwegen vollzog.

Die Nähe der Wasserstraße bringt zweifellos Vorteile; sie birgt aber auch große Gefahren für die menschlichen Siedlungen. Jahrhundertelang haben die Bewohner der Donauufer in Wien den Kampf mit den Gewalten des Wassers geführt, bis es gelungen ist, den der Stadt nächsten Donauarm, den sogenannten Donaukanal, soweit zu bändigen, daß die Überschwemmungen eingedämmt wurden und der Fluß nicht nur mit Zillen und fliegenden Schiffbrücken übersetzt, sondern auch eine feste Brücke erbaut werden konnte.

Die heutigen Wiener werden sich kaum noch die richtige Vorstellung davon machen, welche Furcht und Sorge das Wasser den Uferbewohnern einstens ständig bereitet hat.

Die Stadtchroniken berichten, daß die Donau vom Jahre 1012 an bis 1850 bei Wien 81 mal ihre Ufer überschritten und die anliegenden Orte verheert hat. Die schrecklichste, wenn auch nicht letzte Überschwemmung, die auch den Anlaß für bessere Schutzmaßnahmen gab, war die Wasserkatastrophe im Jahre 1830, die in ihren gewaltigen Wirkungen wohl alle früheren übertraf. Strenge Kälte vom November 1829 bis Ende Februar 1830, gleichmäßig anhaltend, war der Vorbote jener grauenhaften Begebenheiten, die sich in der Nacht zwischen dem 28. Februar und 1. März 1830 im Geleite eines fürchterlichen Sturmes zutrugen. Durch das plötzliche Brechen des Eisstoßes stürzten die Wasserfluten mit fürchterlichem Getöse in alle Gassen der Roßau und der Leopoldstadt mit solcher Gewalt und Schnelligkeit ein, daß der Wasserstand in vier Minuten um fünf Meter stieg. In den hochgehenden Fluten fanden damals 74 Menschen den Tod.

Die moderne Technik hat auch die Hochwassergefahren am Donaukanal weitgehend zu bannen verstanden. Das in den Jahren 1894—1898 erbaute Absperrwerk in Nußdorf ist bereits beim 1899iger Hochwasser seiner Bestimmung, den Donaukanal hochwasserfrei zu halten, klaglos gerecht geworden.

---

*) Beigesteuert von Herrn Bezirksrat JOSEF SCHOBER.

An der Stelle, wo sich die heutige Alserbachstraße hinzieht, rann früher der Alserbach in einem offenen Gerinne, oft wenig Wasser führend, oft als tobender Gießbach, der Donau zu, bis er schließlich, um die großen Verheerungen zu beenden, eingewölbt wurde.

Dort, wo er sich in einen Donauarm (den Vorläufer des heutigen Donaukanales) ergoß, war schon vor dem Jahre 1300 eine Weide und Rossetränke. Um diese Zeit wird diese Gegend „In der Roßtränk“ genannt, woraus sich später „Roßau“ entwickelte. Im nahen Fischerdörfchen war der älteste Landungsplatz der Schiffe, weswegen auch in der nahen Au die Pferde bereit standen, welche die Fahrzeuge stromaufwärts ziehen mußten.

An der Stelle, wo in der Nähe der heutigen Stroheckgasse der Lauf der Donau eine Biegung aufwies, befanden sich am rechten Ufer große Strohlager; auch Strohmärkte wurden daselbst abgehalten. Dieser Ort wurde daher „Stroheck“ benannt. Am linken Ufer war zu damaligen Zeiten eine große Au, in welcher Wölfe hausten; deshalb hieß ein Teil „Wolfsau“, welcher Name sich noch in der Gassenbezeichnung Wolfsaugasse erhalten hat. Als dann unter Ferdinand III. die Brigittakapelle errichtet wurde, trat der Name „Brigittenau“ auf. Der Verkehr zwischen der Roßau und der Wolfsau war nur durch Boote möglich, später wurde eine Überfuhr errichtet.

Zur Zeit der Türkenkriege errichteten 1683 die Feinde in der Gegend der späteren Brigittabrücke Schanzen und Schiffsbrücken und auch 1805, als Napoleon I. mit seinen Heeren nach Wien kam, wurden an der Stelle der heutigen Friedensbrücke Schiffsbrücken (aus nebeneinandergestellten Schiffen bestehend) über den Donaukanal geschlagen. Dieser Brückenschlag wurde öfters am Tage des Brigittenauer Kirchtages, am 4. Sonntage nach dem Pfingstfeste, wiederholt, das letztemal wohl im Jahre 1847.

II. DIE ALTE BRIGITTABRÜCKE.

Erst im Jahre 1871 wurde an Stelle des alten Thurybrückels durch Errichtung der Brigittabrücke eine Verbindung für den Fuhrwerksverkehr zwischen dem IX. und dem heutigen XX. Bezirk geschaffen. Die Brücke ist nach den Plänen der Ingenieure Köstlein und Batik von den Wittkowitzer Werken erbaut worden.

Das schweißeiserne Tragwerk bestand aus zwei als Trapezfachwerk ausgebildeten Hauptträgern. Die Stützweite betrug rund 67 m, die nutzbare Breite der Fahrbahn 10·5 m, die der Gehwege je 3·8 m; das Eisengewicht belief sich auf 405 t, das gesamte Eigengewicht auf 740 t. Auf der Brücke konnten gleichzeitig 6 t schwere Lastwagen in beliebiger Anzahl und ein Lastwagen von 12 t Gesamtgewicht verkehren.

Den mit dem steten Anwachsen des Verkehres verbundenen Beanspruchungen war jedoch die Brücke nicht mehr gewachsen; auch genügte ihre geringe Breite schon lange nicht mehr. Um das zu Gefügetrennungen neigende Brückenmaterial vor Überbeanspruchungen zu bewahren, mußten Verkehrsbeschränkungen erlassen werden, die für den Güter- und Straßenbahnverkehr deshalb besonders drückend waren, weil die Brücke, die zwischen zwei Bahnhöfen und im Zuge der Hauptverkehrsstraßen vom IX. zum XX. und XXI. Bezirk gelegen ist, einen äußerst lebhaften Verkehr aufweist. Diesem zweifellos starken Verkehrsbedürfnis die Wege zu ebnen, hat sich die Gemeindeverwaltung entschlossen, an Stelle der Brigittabrücke einen neuen, allen Anforderungen entsprechenden Übergang über den Donaukanal zu schaffen.

Auf Grund einer im Winter 1923 erfolgten Ausschreibung wurden 9 Entwürfe vorgelegt, darunter 4, welche die Lösung der gestellten Aufgabe in Eisenbetonbauweise brachten. Wiewohl die Gemeindeverwaltung die Vorzüge des Eisenbetonbrückenbaues voll würdigt und jede Gelegenheit für seine Anwendung wahrnimmt, hat sie sich im vorliegenden Fall für ein eisernes Brückentragwerk entschieden, weil die der Eisenbetonbauweise innewohnenden Vorteile infolge der durch die örtlichen Verhältnisse gegebenen technischen Schwierigkeiten nicht voll zur Entfaltung kommen konnten.

Der Entwurf der neuen Brücke stammt aus dem Ingenieurbüro der Brückenbauanstalt Waagner-Biro A. G., Wien-Graz. Die Brückenbauanstalt, der die Errichtung des eisernen Tragwerkes oblag, hat sich für den Bau der Pfeiler und Landwiderlager die Mitarbeit der Bauunternehmung Brüder Redlich & Berger, Wien, gesichert. Dem Zusammenwirken dieser zwei im Brückenbau über besonders reiche Erfahrungen verfügenden Firmen ist die klaglose Ausführung des neuen Bauwerkes zu danken.

III. DIE VERSCHIEBUNG DER BRIGITTABRÜCKE.

Der Verkehr wurde während des Brückenumbaues über die alte Brücke geleitet; sie mußte jedoch zur Ermöglichung des Baues der an ihrer Stelle zu errichtenden neuen Brücke etwa 20 m flußaufwärts verschoben werden.

Mit 4 Glyzerinölpressen wurde das eiserne Tragwerk gehoben, dessen Lager entfernt und an ihre Stelle Verschubwagen eingeschoben, die auf einer vorher errichteten Verschubbahn liefen. Die Wagen, auf denen die Brücke ruhte, wurden mit Bauwinden, deren Leistungsfähigkeit durch eingeschaltete Flaschenzüge verstärkt wurde, in langsame, an jedem Brückenkopf genau kontrollierte Bewegung gesetzt.

Die wohldurchdachten und sorgfältig getroffenen Vorbereitungen sowie die gute Organisation der Durchführung ermöglichten die klaglose Verschiebung der Brücke in der verhältnismäßig kurzen Zeit von zwei Stunden. Diese in der Geschichte der Stadt und auch der Technik immerhin bemerkenswerte Brückenverschiebung wurde zu einem Ereignis der Fachwelt und der Bevölkerung, dessen Bedeutung durch die Anwesenheit des Herrn Bürgermeisters gehoben wurde.

IV. DIE NEUE BRÜCKE („FRIEDENSBRÜCKE“).

Im Gegensatze zur alten Brücke befindet sich das Tragwerk des neuen Okjektes unter der Fahrbahn. Dieser Anordnung wurde von der Gemeindeverwaltung trotz der hiemit verbundenen höheren Kosten in der von städtebaulichen Rücksichten getragenen Erwägung der Vorzug gegeben, das schöne Stadtbild, das sich dem Beschauer von der Brücke aus gegen den Leopolds- und Kahlenberg darbietet, nicht durch nüchtern wirkende eiserne Tragwände zu stören.

Die von den Architekten, Bauräte Hoppe und Schönthal, herrührende baukünstlerische Ausgestaltung der Brücke ist klar und einfach; von der Voraussetzung ausgehend, daß das schöne Aussehen einer Brücke durch eine richtige, das heißt eine dem auftretenden Kräftespiel entsprechende Formgebung gewährleistet ist, haben die Architekten das Brückentragwerk unverkleidet und ohne Schmuck zur Wirkung gelangen lassen. Es kommt darin auch das Streben nach Aufrichtigkeit, welches das heutige baukünstlerische Schaffen auszeichnet, zum Ausdruck.

Die neue Brücke hat eine Gesamtbreite von 23·2 m; auf der 15·2 m messenden Fahrbahn ist Raum für zwei Straßenbahngeleise und für den Verkehr von vier Reihen von 12 t Lastwagen; das größte zulässige Lastwagengewicht ist 28 t. Unter den beiderseitigen, je 4 m breiten Gehwegen, sind die Wasser- und Starkstromleitungen, unter der Fahrbahn die Gasleitungen und die Telegraphenkabel untergebracht.

Das aus Siemens-Martin-Flußeisen erzeugte Tragwerk übersetzt den Donaukanal und die beiderseitigen Vorkaistraßen in drei Öffnungen, deren Stützweiten 54·5 m und je 13·8 m betragen. Das Tragwerk besteht aus 13 Hauptträgern mit dazwischen liegenden Hängeblechen; Längs- und Querträger sind bei der getroffenen Anordnung entbehrlich. Das vollwandige Tragsystem ist statisch bestimmt. An den Enden verankerte Kragträger tragen einen eingehängten Mittelträger von 28·8 m Stützweite; die Aufbringung eines Ballastes konnte vermieden werden. Zwischen den Hauptträgern sind lastverteilende Querverbindungen eingebaut, welche sämtliche Hauptträger zum Mittragen der Lasten heranziehen. Das Gesamtgewicht der Eisenkonstruktion beträgt rund 950 t.

Das eiserne Tragwerk stützt sich gegen zwei Pfeiler, die an den Ufern des Donaukanals errichtet wurden und gleichzeitig die Kaimauern tragen. Ihre Gründung, die in Anbetracht der Ergebnisse vorher vorgenommener Probebohrungen unter Verwendung von Eisenbetonsenkkästen (Kaissons) mit dem Druckluftverfahren durchgeführt wurde, erfolgte auf tragfähigen, etwa 6·6 m unter dem Nullwasserspiegel des Donaukanals gelegenen Tegelschichten. Jeder Pfeiler belastet den Untergrund mit etwa 1200 t (= dem Gewichte von 120 Eisenbahnwagen).

Die beiden Landwiderlager, welche die hoch gelegenen Straßenzüge gegen die Donaukanal-Vorkais abstützen, dienen auch zur Verankerung der Kragträger; sie sind wie die Uferpfeiler aus Portlandzementbeton hergestellt und mit Quadern

verkleidet, die zum großen Teil vom Abbruch der alten Brigitta- und Aspernbrücke sowie vom Umbau der Floridsdorfer Brücke stammen.

Zur Erzielung eines markanten Abschlusses des Bauwerkes, sind die beiden an den Brückenköpfen befindlichen Landwiderlager hochgeführt. Am linken Ufer wurde flußabwärts eine mit vollen Brüstungen versehene Abgangsstiege angeordnet und die am rechten Ufer flußaufwärts befindliche Abgangsstiege der Gesamt-Architektur dieses Brückenunterbaues angepaßt. Die Aufbauten tragen, vom akad. Bildhauer A. Scholz nach den Entwürfen der Architekten modelliert, bronzene Wappen und Inschriftentafeln, auf denen die auf die Erbauung der Brücke bezughabenden Angaben verzeichnet sind.

Besondere Sorgfalt wurde darauf verwendet, das Brückentragwerk gegen die rostverursachende Einwirkung des Wassers zu schützen. Zu diesem Zwecke wurde eine wirksame Brückenentwässerung hergestellt und auf dem Fahrbahnunterbeton eine aus Arco-Sealit und Ruberoid bestehende wasserdichte Abdeckung angeordnet.

Über der Isolierungsschichte befindet sich ein Schutzbeton, auf dem das Holzpflaster liegt. Die Tragkonstruktion der Brückengehwege wird gebildet durch Mann an Mann liegende Eisenbetonbalken, die mit einem Asphaltbelag überzogen sind.

Die einzelnen Felder der beiden Brückengeländer sind balkonartig ausgebildet, eine Anordnung, die infolge der Schattenwirkung die Seitenansicht der Brücke belebt. Die beiderseitigen Gehwege haben über den Uferpfeilern Erker, in denen hohe Beleuchtungsmaste untergebracht sind, die gleichzeitig zur Abspannung der Straßenbahn-Oberleitung dienen; zur Beleuchtung der Gehwege sind kleinere Beleuchtungsständer in den Brückengeländern eingebaut.

Die Kosten des Brückenbaues werden sich ungefähr auf 4,200.000 Schilling belaufen; hiezu kommt noch ein Betrag von 600.000 Schilling für die Regulierung der anschließenden Straßenzüge. Die Bauzeit, gerechnet von den nach Verschiebung der alten Brücke einsetzenden Bauarbeiten bis zur Inbenützungnahme der neuen Brücke, währte 1 Jahr und 9 Monate. Einzelne, für seine Verwendung als Verkehrsweg unwesentliche Teile des Bauwerkes können erst nach Entfernung der alten Brigittabrücke, die, wie bereits erwähnt, während des Baues als Notbrücke diente, vollendet werden.

V. VORAUSSICHTLICHE WIEDERVERWENDUNG DER ALTEN BRIGITTABRÜCKE AN ANDERER STELLE.

Es ist beabsichtigt, das Tragwerk der alten Brücke für einen neuen Donaukanal-Übergang zu verwenden, der nächst den städtischen Elektrizitätswerken errichtet werden wird. Hiedurch wird ein neuer Verkehrsweg geschaffen, der für die Approvisionierung der Stadt von erheblicher Bedeutung ist und eine sehr erwünschte Verbindung zu den Donauländen und dem Freudenauer Hafen bietet.

DIE ARBEITEN WURDEN VOM GEMEINDERATSAUSSCHUSS FÜR TECHNISCHE ANGELEGENHEITEN AUF GRUND VON ANBOTSVERHANDLUNGEN AN NACHSTEHENDE FIRMEN VERGEBEN:

Eisenbauarbeiten und Eisenteile der Entwässerungsanlage	Waagner-Biro A.G., V., Margarethenstr. 70
Unterbauarbeiten, einschließlich der pneumatischen Fundierungen, sowie Stein- und Mauerwerksarbeiten	Brüder Redlich & Berger, VIII., Lerchenfelderstraße 131
Architektonische Arbeiten	Bauräte E. Hoppe und O. Schönthal, III., Ungargasse 4
Neulieferung von Granit-, Konglomerat- und Sandsteinquadern	Carl Benedikt, Steinindustrie (Gmündner Granitwerke G. m. b. H.), III., Rennweg 112
Lieferung der Auflagsquader	Josef Kapsreiter, Schärding, Oberösterreich
Asphaltierungs-, Isolierungs- und Holzstöckelpflasterungsarbeiten	Teerag, Bauabteilung „Asdag", III., Marxergasse 25
Lieferung des Dichtungsmittels Arco-Sealit	Franz Julius Schramek, III., Löwengasse 29
Anstreicherarbeiten	O. M. Meißl & Co., II., Große Sperlgasse 43
Bronzeguß, Inschrifttafeln und Wappenschilder	Akademischer Bildhauer A. Scholz, IX., Währingerstraße 30
	Erzgießerei A. G., VIII., Josefstädterstraße 44
Beleuchtungskörper-Lieferung	R. Ditmar - Gebrüder Brünner, XI., Erste Heidequerstraße 1
Elektro-Installation	Österr. Siemens-Schuckert-Werke, T. B., VI., Mariahilferstraße 7
Lieferung des Zementes, Sandes und Schotters	Magistrats-Abteilung 32