

III. Konstruktion und Bauvorgang der Foundation zum Block am Neumühlequai

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **105/106 (1935)**

Heft 22

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-47440>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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



Abb. 16. Ausschachtung für die I. Etappe der Fundamentschwellen.

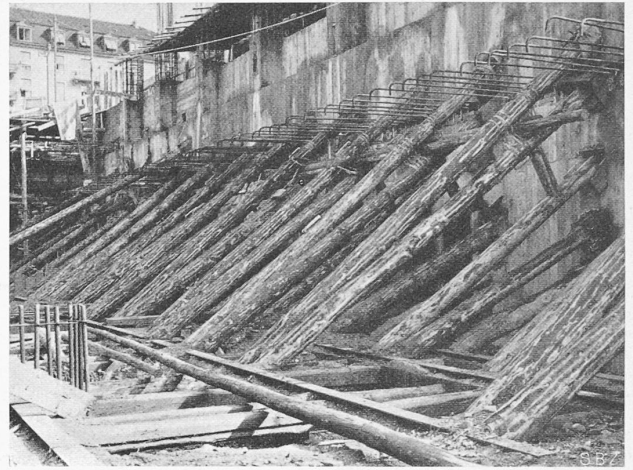


Abb. 17. Absperrung der Stützmauer gegen die Walchestrasse.

III. Konstruktion und Bauvorgang der Fundation zum Block am Neumühlequai.

Dipl. Ingenieure SCHUBERT & SCHWARZENBACH, Zürich.

Auf Grund der Bodensondierungen wurde die tragfähige Fundamentsohle etwa 3,50 m unter dem projektierten Kellerboden festgelegt, mit einer zulässigen Bodenpressung von 2,5 kg/cm² im Mittel. Die örtlichen Verhältnisse führten dazu, dass, zusammen mit der Fundation des Gebäudes, die beiden Längswände vorerst als reine *Stützmauern* erstellt werden mussten. Die Erdwand auf der Limmatseite misst von der Fundamentsohle bis auf Strassenhöhe rund 6,00 m; jene gegen die Walchestrasse im max. rund 10,00 m. Eine gleichzeitige offene Ausschachtung der ganzen Baugrube kam nicht in Frage, wegen der ganz verschieden grossen Erddrücke der beiden gegenüberliegenden Fassaden. Bei einer gegenseitigen offenen Baugrubenaussteifung wären bestimmt Terrainverschiebungen eingetreten, die eine in ihren Folgen ganz unabsehbare Gefährdung einerseits für die Ufermauer der Limmat, anderseits für die Walchestrasse mit ihrem starken Tramverkehr (Abstand des talseitigen Geleises vom Bauschacht höchstens 4 m) zur Folge gehabt hätten. — Auf Vorschlag und nach den Angaben der projektierenden Ingenieure wurde die Aufgabe folgendermassen gelöst:

Zuerst wurde die Baugrube bis auf Kellerbodentiefe ausgegraben, wobei die beiden Längsfassaden so steil als möglich abgebösch wurden (Abb. 16). Dann wurde im Schachtverfahren als *erste Etappe* die vordere Hälfte der Fundamentschwellen erstellt; anschliessend daran, wiederum im Schachtverfahren, die limmatseitige Stützmauer. Die Fundamentschwellen der ersten Etappe erhielten starke Betonkonsolen zur Aufnahme des gesamten Horizontalschubes aus der Spriessung der bergseitigen Erdwand (Abb. 17).

Die *zweite Etappe* begann mit der sukzessiven senkrechten Abschachtung der bergseitigen Erdwand mittels „marciavanti“ bis auf die Kellerbodentiefe und deren Absperrung auf die hierzu erstellten Betonkonsolen der ersten Etappe. Dann erfolgte wiederum im Schachtverfahren die Erstellung der zweiten Hälfte der Fundamentschwellen und anschliessend daran die Erstellung der bergseitigen Stützmauer (Abb. 17). — Die ganze Arbeit wurde durch die Bauunternehmung (Baur & Cie., Zürich) so gut durchgeführt, dass praktisch im ganzen Strassengebiet nicht die geringsten Bodenrisse auftraten.

Eine interessante Einzelheit möge noch Erwähnung finden. Beim Ausschachten der Fundamentschwellen auf die vorgesehene Tiefe wurde zum grössten Teil an Stelle von Kies ein stark mit Lehm durchsetzter Trieb sand (toniger Moränensand) vorgefunden, der an und für sich sehr hart war, aber infolge des von der Limmat her einbrechenden Wassers an der Oberfläche zu einem Brei sich auflöste. Sofort vorgenommene Sondierungen ergaben, dass die gemäss den verschiedenen Probelöchern zu erwartende Kiesschicht bedeu-

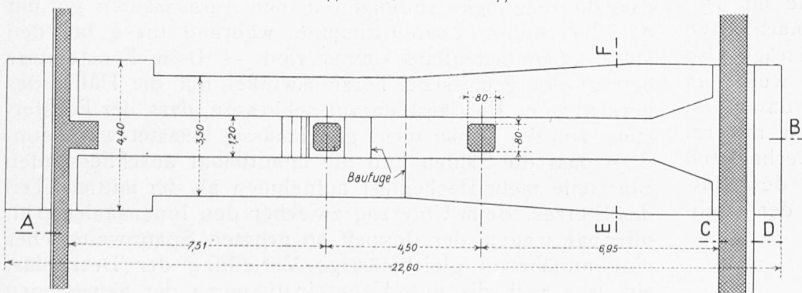
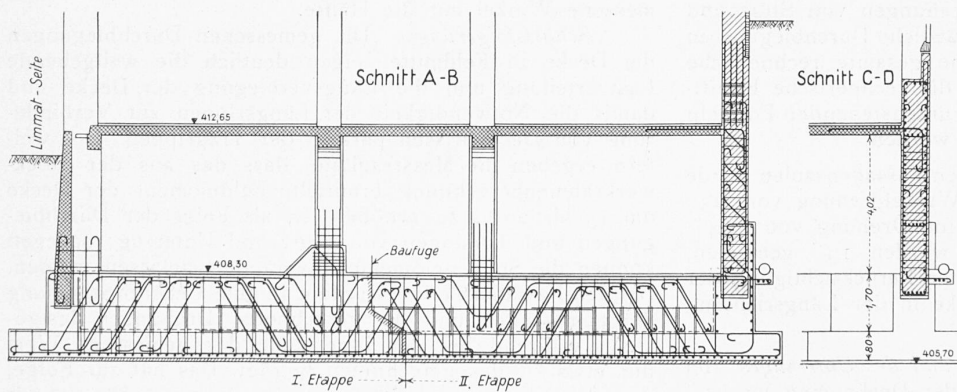


Abb. 18. Fundamentschwelle des (untern) Baublocks am Walchequai. — Masstab 1 : 200.

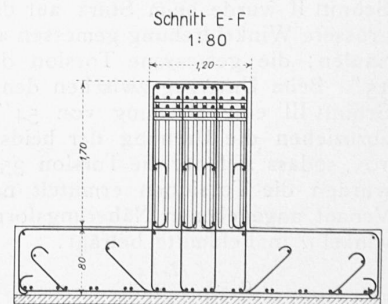


Abb. 19. Schnitt E-F. — 1 : 80.

tend tiefer liegt. Andererseits konnten die Fundamentschächte aus verschiedenen Gründen weder tiefer noch breiter gemacht werden. In einer eingehenden Beratung zwischen Architekt, Ingenieur und dem beigezogenen Geologen Dr. J. Hug, wurde folgende Lösung festgelegt: Sofort nach Erreichung der vorgesehenen Sohlentiefe wurde der vom Wasser noch nicht berührte Triebsand mit einem wasserdichten Zementmörtelüberzug versehen und erst darauf der mit Gefälle versehene Unterlagsbeton in der Stärke von 10 cm eingebracht. Dieses Verfahren hat sich durchaus bewährt.

MITTEILUNGEN.

Die Eidgen. Technische Hochschule hat nachfolgenden, in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Studierenden auf Grund der abgelegten Prüfungen das Diplom erteilt:

Als *Architekt*: Walter Custer von Rheineck (St. Gallen), Paul Dumartheray von Essertines s. Rolle (Waadt), Alfred Fehlmann von Menziken (Aargau), Willy Heusser von Winterthur (Zürich), Hans Huggler von Brienzwiler (Bern), Peter Indermühle von Amsoldingen (Bern), Max Kirchofer von St. Gallen, Giuseppe Lazzarini von Augio (Graubünden), Emil Looser von Alt St. Johann (St. Gallen), Gabor Lukács von Budapest (Ungarn), Marcel Meusburger von Sélestat (Frankreich).

Als *Ingenieur-Chemiker*: Stefan Deutsch von Budapest (Ungarn), Yves Dunant von Genf, Karl Gloor von Zürich, Roelof Hellemans von Holland, Hans Ischer von Bern und Blumenstein, Rolf Lehner von Zürich, Emil Mannhart von Flums (St. Gallen), Alfred Margot von Ste. Croix (Waadt), Ejnar Michelsen von Hjørring (Dänemark), Robert Monnier von Tramelan-dessous (Bern), Eduard Moser von Mastrils (Graubünden), Paul Müller von Rorschach (St. Gallen) und Romanshorn (Thurgau), Otto Neracher von Zürich, Johann Polya von Budapest (Ungarn), Robert Pulver von Aarberg (Bern), Ernst Reich von Salez-Sennwald (St. Gallen), Jakob Ruckstuhl von Winterthur (Zürich), Ladislaus Schwarz von Novi Vrbas (Jugoslawien), Willy Stoll von Henau (St. Gallen), Karl Tanner von Herisau (Appenzell A.-Rh.), Conradin Wieland von Safien (Graubünden), Oszkar Winterstein von Budapest (Ungarn), Henri Wurfbaïn von Rijsenburg (Holland), Gabriel Zunana von Beograd (Jugoslawien), Werner Zürcher von Zug.

Als *Forstingenieur*: Hans Dorsaz von Simplon-Dorf (Wallis), Hermann Etter von Bischofszell (Thurgau), Candid Knüsel von Inwil (Luzern), Josef Kölbener von Appenzell, Andreae Hold von Felsberg (Graubünden), Duri Pinösch von Fetan (Graubünden), Paul Schoch von Seegräben (Zürich).

Als *Ingenieur-Agronom*: Hans Amstutz von Sigriswil (Bern), Rudolf Baumgartner von Bangerten (Bern).

Als *Kulturingenieur*: Franz Wilhelm von La Chaux-de-Fonds (Neuenburg).

Als *Vermessungsingenieur*: Robert Voegeli v. Glarus-Riedern.

Als *Mathematiker*: Otto Kihm von Zürich, Hermann Muggli, von Bärenswil und Rüslikon (Zürich).

Als *Naturwissenschaftler*: Ernst Diehl von Degersheim (St. Gallen), Arthur Hasler von Madiswil (Bern), Kurt Huber von Fehraltorf (Zürich), Hans Stauber von Stäfa (Zürich), Alfred Stutz von Sarmenstorf (Aargau), Eugen Thomas von Zürich, Walter Trepp von Medels i. Rh. (Graubünden).

Claudes Versuche zur Gewinnung der Wärmeenergie des Meeres durch eine schwimmende Kraftanlage an der brasilianischen Küste, deren Plan in der „SBZ“ 1934, Bd. 104, S. 211 mitgeteilt wurde, sind nicht zur Ausführung gelangt. In der Revue Gén. de l'Electricité vom 18. Mai 1935 ist der Bericht zu lesen, den G. Claude der Académie des Sciences über die Reihe der seinem Unternehmen zugestossenen Missgeschicke erstattet hat. Wie er innerlich, sollte zum Fassen des Tiefenwassers ein von einem sphärischen Schwimmer getragenes, 650 m langes Rohr bis zum Meeresgrund reichen, unten durch ein Caisson verankert. Schon nach dem Herablassen der ersten Rohrglieder brach jedoch deren unterstes, an dem der noch unbelastete Caisson hing, infolge heftiger Vertikalschwingungen des Rohres gegenüber dem Caisson. Dieses Vorkommnis, das, wenn es sich später, bei der Belastung des Caissons mit 200 t, ereignet hätte, das Schiff der Torpediergefahr durch den emporschnellenden Schwimmer ausgesetzt haben

würde, bewog Claude zum Abbruch seines Experiments. Mögen Claudes Erfahrungen dem nächsten Versuch in dieser Richtung zustatten kommen!

Ausstellung Land- und Ferienhaus in Basel. Wir lesen in der Basler Nationalzeitung unter dem Titel „Verkehrte Verkehrspolitik“ folgendes (stark gekürzt):

... Ausgerechnet am Tage nach der Eröffnung der grossen schweizerischen Ausstellung für billiges Bauen und Wohnen für Wochenend- und Ferienhäuser lief der Termin für die Wochenend-Halbbillette ab und keine Eingabe und Bitte vermochte die SBB zu bewegen, für den Besuch dieser Ausstellung und während ihrer Dauer eine Verlängerung zu gewähren. Wie die Generaldirektion der SBB erklärt haben soll, handle es sich nur um eine „Fachausstellung“, und dazu gewähren die SBB keine Reduktion. — Wer diese Ausstellung besucht, ob Baufachmann oder Publikum, ist entzückt und begeistert von ihrer Gediegenheit, ihrer klaren Anordnung und ihrer Fülle von Anregungen, die sie auf allen Gebieten des Wohnens dem Besucher gewährt. Sogar die SBB haben nebst der eidg. Post in der schönen Vorhalle einige Bilder, aber das alles rührt die Generaldirektion nicht. Dabei ging die Forderung nicht etwa auf eine ständige Verbilligung, sondern nur auf Fortsetzung der Wochenend-Halbbillette für eine solche Wochenend-Ausstellung, die weiten Kreisen, vor allem aber auch der Holzverarbeitenden Industrie und der Bergbevölkerung zugute kommen sollte. Nützt alles nichts, die SBB bleiben auf einem Standpunkte, der ebenso konsequent wie bürokratisch ist, jedenfalls aber mit Verkehrspolitik nicht das Geringste zu tun hat. Es bleibt voraussichtlich nur noch ein Wochenende übrig. ...

Es ist allerdings sehr bedauerlich, dass die SBB den Besuch dieser Ausstellung nicht erleichtert haben; wenn aber die Einsicht für obiges Gesuch subalternen Organen abgeht, hätte man sich eben an die Generaldirektion selbst wenden sollen, denn dass diese „erklärt haben soll“, usw. können wir nicht glauben. — Uebrigens ist nun wenigstens für den Schlußtag diese Wochenend-Fahrpreisermässigung gewährt worden: Man kann Samstag oder Sonntag (2. Juni) mit einfachem Billet nach Basel fahren und am Sonntag damit zurückkehren. Hoffentlich machen recht Viele hiervon Gebrauch (ohne ihre Stimpfpflicht am Samstag zu versäumen!).

Eisenbahn und Ferienhaus in Frankreich. Die französischen Bahngesellschaften haben eine Anzahl von Güterwagen durch Einbau von kleinen Küchen und Toiletten zu Wohnwagen umgestaltet. Jeder Wagen bietet Platz für 8 bis 10 Schlafstätten. Diese Wagen können gegen einen sehr geringen Mietpreis auf Tage, Wochen oder Monate gemietet werden. Sie werden mit bestimmten Zügen an jede beliebige Station Frankreichs befördert und können dort stehen bleiben, solange die Insassen es wünschen, vorausgesetzt, dass die Miete für die entsprechende Zeit entrichtet ist. Die Bewohner haben für die zurückgelegten Strecken pro Kopf den halben Fahrpreis 3. Klasse zu bezahlen. — So wird dem Berner „Bund“ berichtet; im Zusammenhang der Basler Ausstellung „Land- und Ferienhaus“ scheint uns dieser Hinweis auf eisenbahnlichen Geschäftssinn interessant.

XIII. Internat. Architekten-Kongress in Rom, vom 22. bis 28. September 1935. Dieser, vom Syndikat der nat. fasc. Architekten organisierte Kongress wird folgende Fragen behandeln: Neue Baustoffe und Bauweisen, sowie bezügl. Erfahrungen; Möglichkeiten und Mittel der Mitwirkung privater Architekten an öffentl. Bauaufgaben; Aufklärung der Oeffentlichkeit über die Vorteile direkten Verkehrs der Bauenden mit den Architekten; Standardisierung der Grosswohnbauten; Unterirdisches Bauen von Verbindungswegen und Luftschutz; Urheberrechtsfragen; „Concours d'architecture et constructions de caractère public“. — Genaueres Programm folgt später. Nähere Auskunft, auch über Reisevergünstigungen der italienischen Eisenbahnen, Exkursionen usw. erteilt das Bureau des Kongresses in Rom, Lungotevere Tor di Nona Nr. 1.

Ein Stauwehr in der Themse, das oberhalb der Einfahrten zu den ganz grossen Becken des Londoner Hafens (Victoria, Albert und King George Docks) zu errichten wäre und eine Anzahl Schleusen für alle Schiffsgrössen enthielte, wird von Zeit zu Zeit, so auch jetzt wieder, von verschiedenen interessierten Kreisen befürwortet. Sein Zweck wäre, den Betrieb aller obern Becken von den Nachteilen der Gezeiten zu befreien, die dort heute noch den Wasserspiegel innerhalb rd. 6 m schwanken lassen. Gleichzeitig könnte der Strassenverkehr die Wehrbrücke benützen, wobei die letztes Jahr vollendete, mehrere km lange Hafen-Hochstrasse als Zufahrt dienen würde. Ob ein solches Stauwehr ausgeführt wird, scheint aber aus den mannigfachsten Gründen (Verschmutzung der Themse) mehr als fraglich.

Ein Pionier der Elektrotechnik, Col. R. E. B. Crompton in London, hat gestern, am 31. Mai, geistig und physisch rüstig, seinen neunzigsten Geburtstag gefeiert. In der Oeffentlichkeit hat er sich besonders durch die Installation der ersten elektrischen Beleuchtungsanlagen grosser Städte einen Namen gemacht, und wir Schweizer beglückwünschen ihn als Mitarbeiter unseres kürzlich