

**Zeitschrift:** Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik  
**Herausgeber:** Verein für wirtschaftshistorische Studien  
**Band:** 41 (1996)  
  
**Artikel:** Othmar H. Ammann (1879-1965)  
**Autor:** Widmer, Urs  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1091018>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

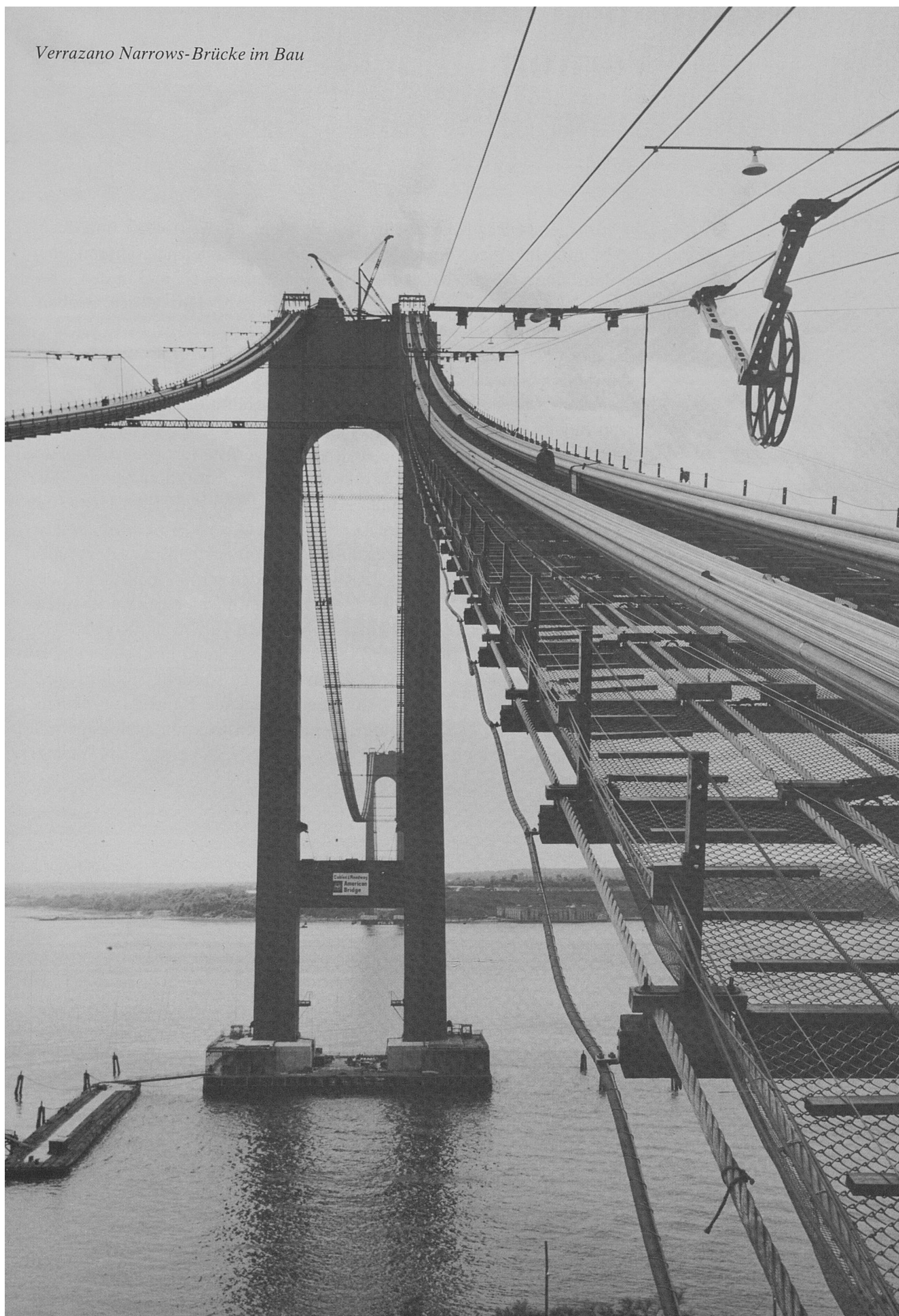
### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

*Verrazano Narrows-Brücke im Bau*



# Othmar H. Ammann (1879–1965)

Urs Widmer

Zwei Begebenheiten sind es, durch die mir Othmar H. Ammann besonders in Erinnerung geblieben ist. Als ich nach dem Abschluss meiner Studien an der ETH Zürich den Wunsch nach etwas Auslandspraxis hatte, richtete ich kühn und keck auch einen Brief an Othmar H. Ammann. Zu meinem grossen Erstaunen kam wenige Wochen später ein handgeschriebenes Antwortschreiben zurück mit dem Inhalt, dass er immer gerne den jungen Schweizer Ingenieuren behilflich sei, demnächst wieder in die Schweiz käme und gerne zu einem Kontaktgespräch bereit sei. Viele Jahre später, als ich wieder einmal meinen ehemaligen Arbeitgeber besuchte, führte mich sein Chauffeur von Manhattan zu seinem Heim in Rye. Aus dem Gespräch mit Ammanns Chauffeur erinnere ich mich

noch an den folgenden Satz: «It's hard to work for such a personality.» – Der folgende Beitrag versucht Othmar H. Ammann sowohl als Ingenieur wie als unvergesslicher Persönlichkeit gerecht zu werden.

## Jugend und Ausbildung

Dem «Geburts-Register des Civilstandsamtes Feuerthalen» können wir entnehmen, dass am 26. März 1879 als viertes Kind von Emanuel Christian Ammann und Emilie Rosa Labhardt der Sohn Othmar Hermann zur Welt kam. Die Ammanns waren seit Jahrhunderten eine geachtete Bürgerfamilie der benachbarten Stadt Schaffhausen, wo auch Emanuel Labhardt seine Lithographische Anstalt betrieb. Das Geburtshaus stand in Feuerthalen an der Zürcherstrasse 19, heute Sitz der

Auszug aus dem Geburtsregister des Civilstandsamtes Feuerthalen

Schweiz. Eidgenossenschaft.  
Canton Zürich.

Civilstandsamt *Feuerthalen* Form. 1.

Auszug aus dem Geburts-Register A Band I Seite 26.

Den *sechszwanzigsten* März, *achtzehnhundert*  
*siebenzig und zwei* um *zwei* Uhr *am* mittags wurde  
in *Schaffhausen* *Emil*  
Labhardt geboren: *Othmar Ammann* eheliche *Labhardt*  
des *Emanuel Ammann* (Beruf): *Mallesmann*  
von *Mallesmann* in *Schaffhausen*  
und der *Emilie Rosa Labhardt*  
von *Labhardt*

Für getreuen Auszug  
*Feuerthalen* den *26* ten *März*, 1879.

Der Civilstandsbeamte:  
*Am*



Zürcher Kantonalbank. Hier hatte Emanuel Ammann seine Hutfabrik etabliert.

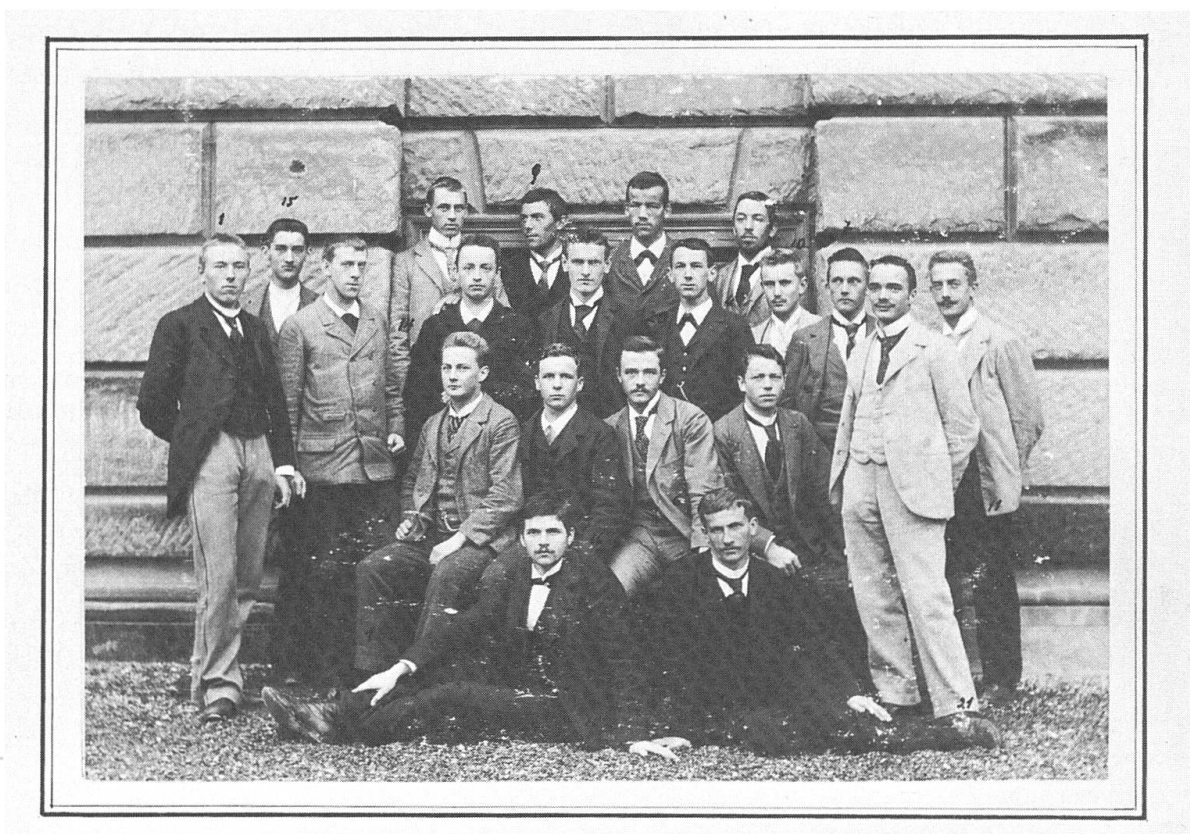
Die «New York Times» beschrieb 1929 Ammanns Jugendzeit unter dem Titel «Ammann, as a boy, longed to erect biggest Bridge» wie folgt:

«Mr. Ammann grew up in the Swiss village of Schaffhausen. His grandfather had been a painter of landscapes and his father was a manufacturer of hats. Schaffhausen is on

the historic river Rhine, and youthful Ammann spent many hours admiring the bridge which crosses the river there – the longest wooden bridge in the world. The bridge had been built by a village carpenter without any scientific training. The village bridge became a symbol for young Ammann as he grew up.»

Auch wenn die hier erwähnte Grubenmannsche Holzbrücke bereits Ende des 18. Jahrhunderts von den Franzosen zerstört worden war,

Maturandenklasse  
1897 der Industrieschule  
Zürich  
(O. Ammann sitzend  
rechts aussen)



Schüler	Bürgerl. Heimat	Geburtsdatum	Eintritt in die Industrieschule	Klassen	Aspiranten für	Mat.	Not.	Σ
A. 1. Abegg, Fritz	Zürich	1879, Jan. 22.	Ostern 1894	II 9	Chem.-Schule	III	49	
2. Ammann, Othmar	Schaffhausen (Schaffh.)	1879, März 26.	" 1894	II 3	Ingenieur-Schule	I	57½	
3. Bauer, Edwin	Zürich	1878, Mai 27.	" 1893	I 8	Mech.-Schule	II	50	
4. Berthoud, Emanuel	Leysin (Waadt)	1878, Febr. 13.	Oktober 1893	I 2	Ingenieur-Schule	I	57½	
5. Fröhlich, Edwin	Lommis (Thurgau)	1878, Nov. 12.	Ostern 1894	II 6	Ingenieur-Schule	I	52½	
6. Gyr, Karl	Zürich	1879, April 27.	" 1893	I 6	Chem.-Schule	II	50½	
7. Hefti, Paul	Zürich	1879, März 19.	" 1895	III 12	Forstschule	III	47	
8. Hitz, Konrad	Klosters (Graub.)	1877, Dez. 12.	" 1894	II 14	Ingenieur-Schule	III	46	
B. 9. Kunz, Heinrich <i>mult. sc.</i>	Bülach	1878, Sept. 8.	" 1895	III 10	Landw.-Schule	nicht im Exam.		
10. Landis, Heinrich	Richtersweil	1879, April 11.	" 1894	II 17	Mech.-Schule	III	48½	
11. Moser, Heinrich	Herzogenbuchsee (Bern)	1877, Juni 5.	" 1893	II 10	Ingenieur-Schule	II	4½	
12. Schmid, Ernst	Zürich	1877, Mai 3.	" 1895	III 16	Ingenieur-Schule	III	48	
13. Schmutziger, Fritz	Aarau (Aargau)	1879, März 27.	" 1894	II 17	Mech.-Schule	III	48½	
14. Schöller, Leopold	Zürich	1878, Dez. 19.	" 1893	I 17	Landw.-Schule	III	44	
15. Schwarz, Heinrich	Zürich	1879, April 29.	" 1893	I 17	Universität	III	43	
C. 16. Schwyzer, Hermann	Zürich	1878, Dez. 27.	" 1893	I 1	Ingenieur-Schule	II	64½	
17. Seidel, Kurt <i>feltt</i>	Wytikon	1879, Jan. 31.	" 1893	I 10	Ingenieur-Schule	II	48	
18. Spillmann, Gottlieb	Zürich	1878, Mai 19.	" 1893	I 2	Mech.-Schule	I	60	
19. Theiler, Hans	Wädensweil	1879, Jan. 12.	" 1893	I 5	Mech.-Schule	III	53 46½	
20. Walder, Ernst	Männedorf	1878, Juli 2.	" 1894	II 13	Kultur-Ing.-Schule	II	46½	
21. Wille, Arnold	Zürich	1878, Sept. 30.	Januar 1897	V 19	Mech.-Schule	III	42½	
<i>feltt</i> 22. Wullschleger, Alph.	Zofingen (Aargau)	1878, Dez. 2.	Ostern 1894	II 21	Universität	II	40½	



mag doch der Flusslauf und vielleicht das Brückenmodell im Museum den jungen Ammann inspiriert haben.

Als Othmar Ammann knapp zehnjährig war, zog die Familie nach Bendlikon-Kilchberg, wo der Vater mit seinen beiden Brüdern Hermann Friedrich und David weitere zehn Jahre die Hutfabrikation betrieb. Nach einem dreijährigen Sekundarschulbesuch trat Othmar Ammann 1894 direkt in die zweite Klasse der Industrieschule Zürich ein, die er 1897 als Drittbester abschloss. Mit einer Ausnahme – Französisch – zieren nur Noten von 5 und darüber sein Maturitätszeugnis.

*Als Student Mitglied der Turnerschaft Utonia zu Besuch in Lausanne*



In seinen Jugendjahren beabsichtigte er eher Architektur zu studieren, doch dann entschied er sich zum Eintritt in die Abteilung für Bauingenieurwesen der 1855 gegründeten ETH in Zürich. Bei Professoren wie Karl Wilhelm Ritter (Graphische Statik) und Ludwig Tetmajer (Technologie der Baumaterialien) eignete er sich das nötige theoretische Rüstzeug an, das er 1900 mit einer Praxiszeit in Montreux erweiterte. Seine Freizeit während des Studiums galt der Turnerschaft Utonia, der er 1898 beigetreten war. Aus der Chronik dieser Studentenverbindung kann folgendes entnommen werden:

Wintersemester 1899/1900:

Othmar Ammann vulgo Lätsch wurde eine schwere Ämterlast aufgebürdet; er wurde nicht nur zum Zeugwart ernannt, sondern auf den Herzenswunsch der Fuxencorona auch zum Fuxmajor befördert.

Juni 1901:

Am Zentralfest in Schaffhausen erhält Ammann ein Diplom im Kunstturnen. Er belegt den Rang 9a mit 73 Punkten.

Das damals noch sieben Semester dauernde Studium schloss Ammann

*Die Familie Ammann um 1902, v. l. n. r. Guido, Rosa und Emanuel Ammann-Labhardt, Malwina, Rosa mit Bräutigam, Ernst, Othmar*



am 21. März 1902 mit dem Diplom als Ingenieur der ETH ab, wobei im Abgangszeugnis noch die Bemerkung angebracht wurde, dass über das sittliche Verhalten des Diplomanden keine Klagen vorlägen, obwohl er ein Jahr zuvor einen Verweis wegen «Unfleiss» erhalten hatte.

### **Auswanderung nach New York**

Seine erste Anstellung vermittelte ihm sein ein Jahr älterer Vetter, Bernhard Ammann, der bei der Brückenbau- und Eisenkonstruktionsfirma Wartmann & Valette in Brugg als Kaufmann tätig war. Hier arbeitete Ammann offenbar unter anderem an der Konstruktion der damals im Bau befindlichen Montblanc-Brücke von Genf. Im darauffolgenden Jahr vertiefte er seine Kenntnisse im Eisenbetonbau bei der Firma Buchheim und Heister in Frankfurt am Main. Angeregt durch seinen Wasserbauprofessor an der ETH, Karl E. Hilgard, seinerseits lange Zeit Brückenbauingenieur der Northern Pacific Railroad in den USA, zog Ammann 1904 nach den Vereinigten Staaten, um einige Jahre Erfahrung in amerikanischer Entwurfspraxis zu erhalten. Mit dem ETH-Diplom in der Tasche und verhältnismässig wenig praktischer Erfahrung kam Ammann 1904 nach New York – gerade zu einer Zeit, als in dieser Stadt die erste U-Bahn gebaut wurde. Ammann war in die Neue Welt gereist, um in diesem Land die grossen Ingenieurwerke kennenzulernen, von denen einige schon damals die jungen Ingenieure begeisterten.

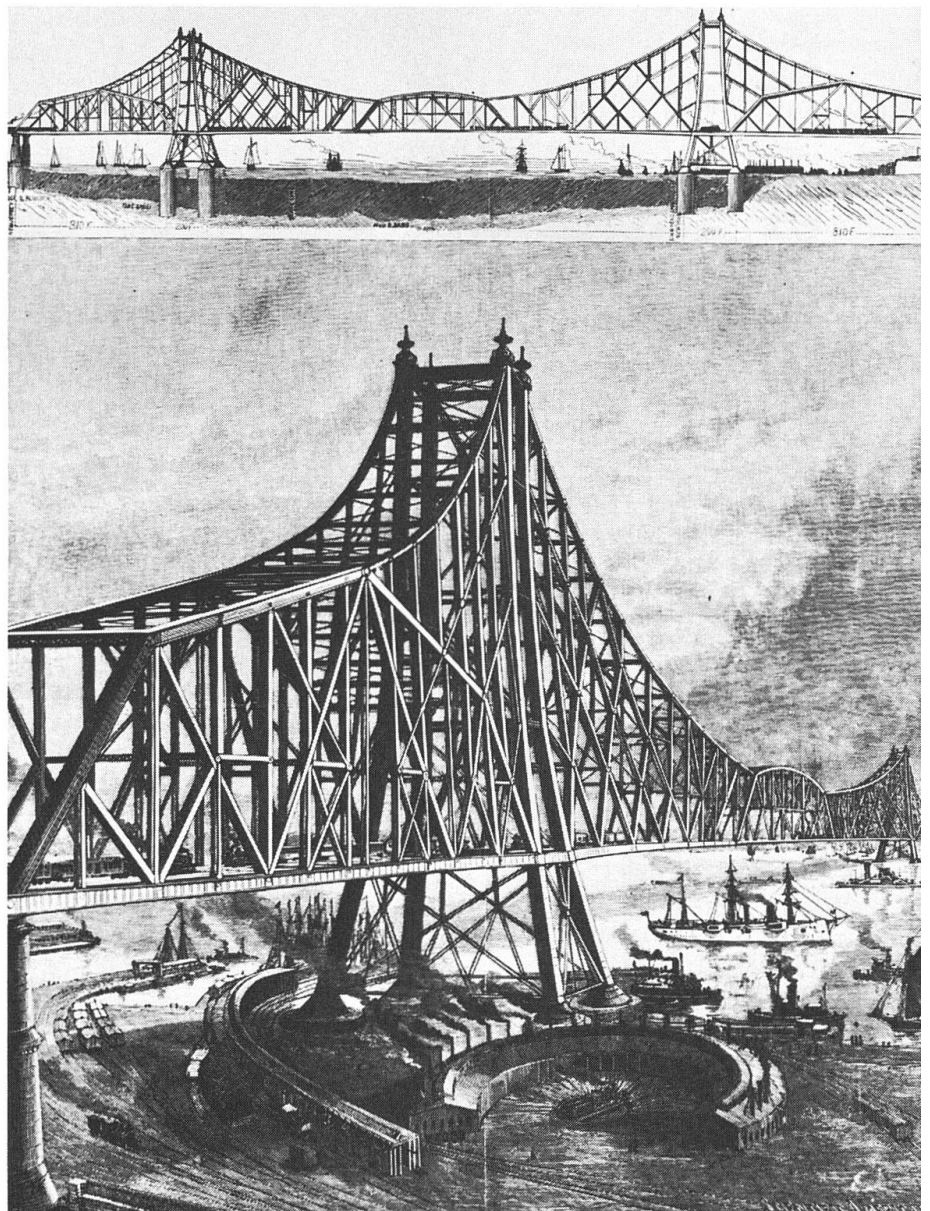
Ammann wurde geraten, zuerst unten in Manhattan zu beginnen und sich dort bei den Ingenieurbüros nach Arbeit zu erkundigen. Die erste Türe, an die er anklopfte, war diejenige des beratenden Ingenieurs

Joseph Mayer am Broadway Nr. 1. Zu seiner grossen Überraschung wurde er sofort angestellt.

### **Erster Kontakt mit Brückenbauten**

Hier verfolgte der junge Ingenieur während der Mitarbeit an verschiedenen Eisenbahnbrücken mit Interesse die Diskussionen über das Problem einer Hudson-Überbrückung, die sein Arbeitgeber mit William Hildenbrand führte, dem ehemaligen Assistenten von Roebling, der 1883 die Brooklyn-Brücke in New York erbaut hatte. Nicht nur Mayer selber, als er noch Chef der Union Bridge Company war, sondern auch der österreichisch-ameri-

*Projekt einer Hudson-Brücke des Ingenieurbüros Mayer, New York*



kanische Brückenbauingenieur Gustav Lindenthal hatten gigantische Projekte zur Überbrückung des Hudson River zur Bewältigung des seit Ende des Jahrhunderts immer mehr aufkommenden Personenwagenverkehrs verfasst.

Die neue Umgebung begeisterte Ammann. In späteren Jahren erzählte er öfters, wie er seine Mittagszeit auf den Strassen New Yorks verbracht hätte: Ihm reichte es nur für ein Glas Milch für 5 Cents und eine Banane für 1 Cent, während er die Bauarbeiter beobachtete, wie sie ihre umfangreichen Mittagessen – grosse Sandwiches, Thermosflaschen voll Kaffee und grosse Kuchenstücke – verschlangen. Ammann selber beschrieb jene Zeit später wie folgt:

*«My first serious interest in the problem of bridging the Hudson was awakened shortly after my arrival in New York. A visit to the top of Palisades Cliffs, from where I obtained a splendid view of the majestic river. For the first time I could envisage the bold undertaking, the spanning of the broad waterway with a single leap of 3000 ft from shore to shore, nearly twice the longest span then in existence. This visit came at that time as near to a dream to see the ambitious effort materialized. Nevertheless for a young engineer it was a thrill to contemplate its possibility, and from that moment as my interest in great bridges grew I followed all developments with respect to the bridging of the Hudson River with keenest interest.»*

### **Heirat und Familie**

Im Jahre 1905 kehrte Ammann für kurze Zeit in die Schweiz zurück, um am 24. Juli seine Jugendfreundin Lilly Selma Wehrli in Kilchberg ZH im grossen Familienkreis zu heira-

ten. Zurück in den Vereinigten Staaten, wollte sich Ammann auch in die Probleme des Unternehmers einarbeiten und fand Anstellung bei der Pennsylvania Steel Company in Steelton Pa. Am 12. September 1906 meldete er von Harrisburg hocherfreut seiner Studentenverbindung Utonia die Ankunft des kräftigen Stammhalters Werner.

Dem ersten Sohn Werner, der später in die Fussstapfen seines Vaters trat, folgte 1910 ein zweiter Sohn und 1922 die Tochter Margot, der wir viele der hier aufgeführten biographischen Daten verdanken.

Ende des Jahres 1933 starb Frau Lilly Ammann, so dass der 54jährige Ingenieur mit seinen drei Kindern allein dastand. Zwei Jahre später heiratete Othmar Ammann Kläry Nötzli, die ebenfalls verwitwete Frau seines Schweizer Ingenieur-Kollegen, des Staumauern-Nötzli. Heute als hochbetagte Frau im zehnten Lebensjahrzehnt stehend, wird sie von der Tochter in New York liebevoll umsorgt.

Aus dem Jahre 1907 existiert ein Brief, den der 28jährige Othmar Ammann aus den USA seinem um fünf Jahre jüngeren Bruder Guido, damals Theologiestudent, zu Weihnachten schrieb. In dem sechsseitigen Bruderbrief, wie er heute wohl kaum mehr vorkommt, führte er unter anderem aus:

*«So wenig wie der gescheiteste Ingenieur, wenn er die Schule verlässt, im Stande ist, eine grosse Brücke zu bauen, so wenig ist der gelehrteste Theologe im Stande, ein vollkommener Pfarrer zu sein, wenn er die Kanzel betritt. Es braucht für beide erst jahrelange Ansammlung von Erfahrungen, dann erst auch kommt die richtige Freude am Beruf, dann erst beginnt man auf sicheren Füßen zu stehen. Eigene Erfahrung ist das*



*Hauptfundament für den eigenen Beruf. Der Vorsichtige wird seine Erfahrungen still für sich behalten, dann geben sie ihm mehr Kraft nach aussen.»*

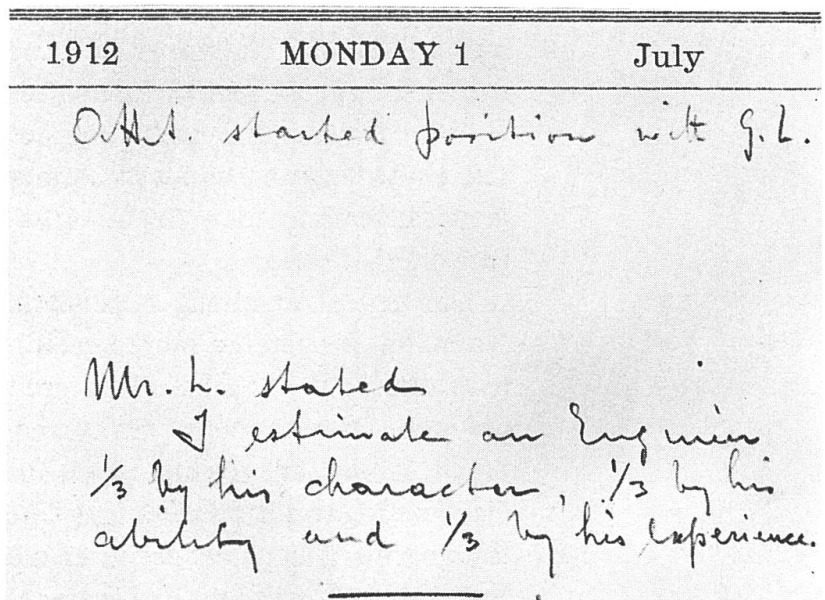
### Als Konstrukteur und projektierender Ingenieur

Am 29. August 1907 stürzte die sich im Bau befindende gigantische Brücke über den St.-Lorenz-Strom bei Quebec ein. Da wurde Ammann von seinem Chef bei der Pennsylvania Steel Company, Frederick C. Kunz, dem mit der Untersuchung beauftragten Ingenieur C. C. Schneider, dem ehemaligen Vizepräsidenten der American Bridge Company, als sachkundiger Mitarbeiter empfohlen. Den entsprechenden Auftrag akzeptierte Ammann – bezahlt oder unbezahlt rein interessehalber – sofort. In erstaunlich kurzer Zeit wurde der als Musterbeispiel bekannt gewordene Untersuchungsbericht abgeschlossen. Ammann bearbeitete daraufhin im Büro der Ingenieure Kunz & Schneider auch das Projekt der neuen Quebec-Brücke, die, nach einem Montageunfall im Jahr 1916, endlich 1918 vollendet wurde.

Bei der Pennsylvania Steel Company bearbeitete Ammann auch die Werkpläne der von Gustav Lindenthal für New York projektierten Queensboro-Brücke, die noch heute in einer Länge von über 1100 m in fünf Spannweiten den East River überspannt.

Nach dieser Tätigkeit als Konstrukteur zog es Ammann wieder auf die Seite des projektierenden Ingenieurs; am 1. Juli 1912 können wir in seinem Tagebuch nachlesen:

«*Othmar H. Ammann started position with G. L.*» (Gustav Lindenthal 1850–1935). Gleichzeitig schrieb er ins Tagebuch: «*Mr. L. stated:*



*«I estimate an Engineer  
1/3 by his character  
1/3 by his ability and  
1/3 by his experience.» »*

*Tagebucheintrag vom  
1. Juli 1912*

Lindenthal, gebürtiger Österreicher, war 1874 nach den USA gekommen und beschäftigte sich recht bald mit Brückenbauten im Raume New Yorks. 1901 hatte er die Verstärkung der von Roebling erbauten Brooklyn-Brücke zu bearbeiten. Ebenso gilt die Manhattan-Brücke als sein Entwurf, sie wurde aber von anderen Ingenieuren ausgeführt. 1912 wurde die viergleisige Eisenbahnbrücke über den East River, die Hell Gate-Brücke, ein Stahlfachwerkbogen mit einer Rekordspannweite von nahezu 300 m, bearbeitet. Gustav Lindenthal bezeichnete Ammann als «Assistent Chief Engineer» der East River Bridge Division, und aus vielen Tagebuchnotizen geht das grosse Engagement Ammanns an diesem Brückenbau hervor. Mitten im Bau dieser Brücke erschütterte der Ausbruch des Ersten Weltkrieges auch die Gemüter auf der anderen Seite des Atlantiks.

### Militärdienst in der Schweiz

Am 2. August 1914, nachdem tags zuvor in der Schweiz die Generalmo-

bilmachung angeordnet worden war, verbreitete sich in New York das Gerücht, dass die Deutschen die Schweiz überfallen und diese sich wie die Löwen gegen die Invasoren zur Wehr gesetzt hätten. Der mit seiner Heimat noch aufs engste verbundene Ammann erkundigte sich beim Schweizer Konsulat, und bereits am 5. August 1914 schrieb er in sein Tagebuch: «*Departure for Europe on steamer 'La Lorraine'.*»

Nach einer ermüdenden Seereise in einem kleinen Schiff über den Atlantik folgte eine lange Eisenbahnfahrt von Cherbourg durch das bereits im Krieg befindliche Frankreich in die Schweiz. Als sich Ammann schliesslich bei der Truppe meldete, wurde er erstaunt empfangen: «Warum kommst Du überhaupt? Wir wissen nichts mit Dir anzufangen.» Sein Bataillon war im Gotthardraum stationiert, und er versuchte, mit einem Pferdewagen dorthin zu gelangen. Auf dem Wege, einem schmalen Alpenpfad, kam der Wa-

gen von der Fahrbahn ab und Ammann wurde am Kopf verletzt. Mit einem total einbandagierten Kopf, auf welchem er die Offiziersmütze zwar aufgesetzt hatte, traf er bei der Truppe ein. In würdevoller Haltung meldete er sich beim diensttuenden Offizier, während ihn ein Gelächter der umstehenden Soldaten begrüßte...

Bis zum 9. Dezember des gleichen Jahres finden wir keine weiteren Eintragungen im Tagebuch, dafür solche im Dienstbüchlein des Infanterieleutnants Ammann. 30 Tage Aktivdienst bei seiner Einheit und 51 Tage bei der Festungs-Genie-Abteilung St. Gotthard waren die Bilanz, bis wir im Tagebuch wieder lesen können:

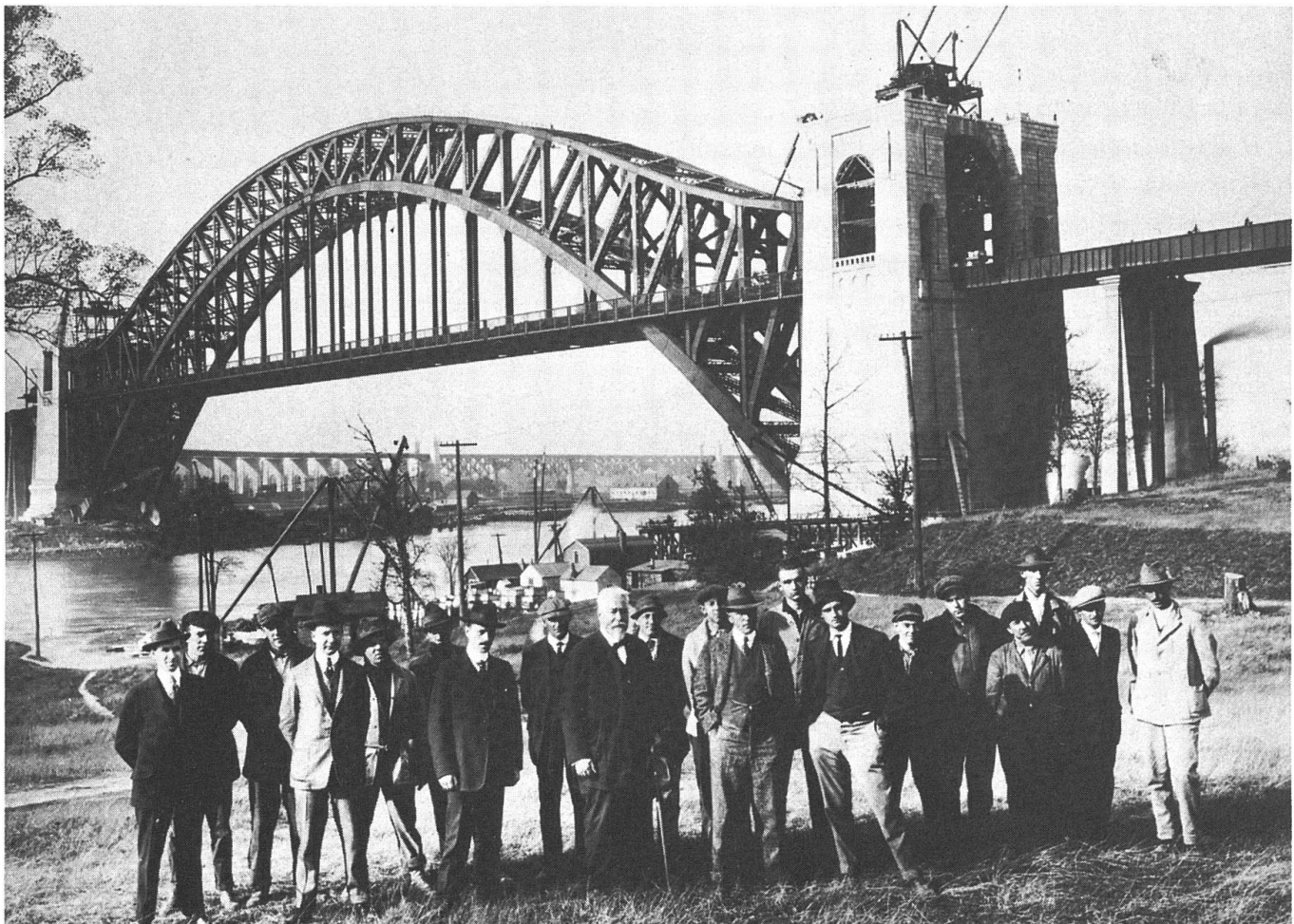
«*December 9: Arrival in New York on steamer 'Rochambeau'.*»

«*December 10: Start work in office.*»

### Hell Gate-Brücke

Die Arbeit an der Hell Gate-Brücke ging weiter. Als stellvertre-

Vor der Hell Gate-Brücke am 11. Oktober 1916, Othmar H. Ammann (siebter von links), Gustav Lindenthal (neunter von links)



tender Chefingenieur, zusammen mit über 90 Ingenieuren und Konstrukteuren, bearbeitete Ammann das riesige Bauwerk. Der spätere Schulratspräsident, ETH-Professor Arthur Rohn, besichtigte am 18. August 1915 auf der Durchreise zu einem Ingenieurkongress in San Francisco zusammen mit Ammann die Baustelle. Als dann im April 1917 die Arbeiten an der Hell Gate-Brücke beendet waren, musste Lindenthal Ammann zu verstehen geben, dass er nach einer neuen Arbeit Umschau halten solle. Jahre später umschreibt Ammann selber in einem Brief an den damaligen Präsidenten der Pennsylvania Railroad, Samuel Rea, die Situation wie folgt:

*«No other work having been on hand in Mr. Lindenthal's office at that time, I was on the point to enter the war service, when Mr. Lindenthal urged me to accept the position of manager of a clay mine in New Jersey, in which he had interested himself jointly with Governor (then Judge) Silzer. Although the position was not attractive I accepted it to be available in case Mr. Lindenthal needed my assistance. My compensation was to come largely from profits because on account of insufficient working capital, the concern was continuously on the brink of bankruptcy. Nevertheless I finally managed to recoup for Mr. Lindenthal his full investment with a fair interest. I was rewarded by his writing me that he and Judge Silzer were aware that only through my careful management was*

*the concern saved from great losses and he thanked me warmly for my efforts in protecting his interests.» (October 24, 1923)*

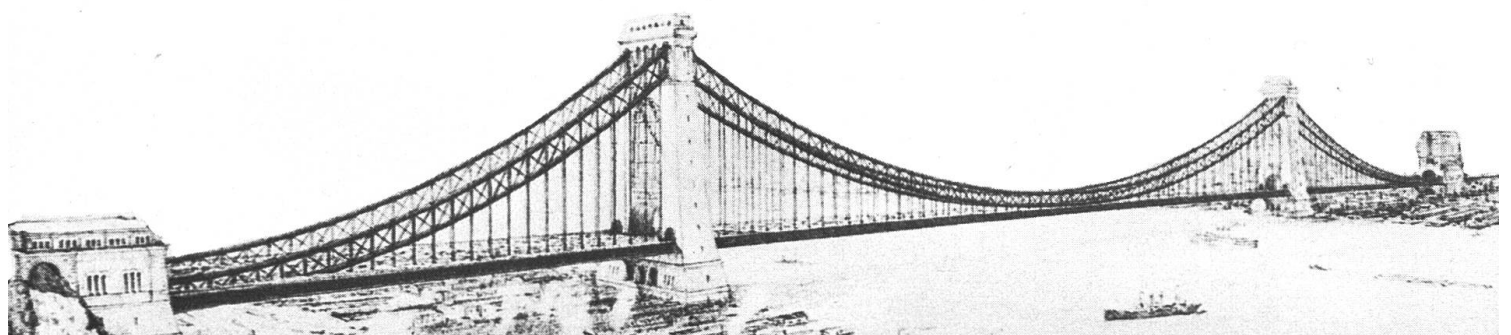
Während einiger Jahre betreute Ammann diese Managerstelle und stellte, bei allen Schwierigkeiten, die er zu bewältigen hatte – Streiks, Arbeitszeitverkürzungen vom 10- auf den 9-Stunden-Tag bei gleichbleibendem Lohn usw. –, seine organisatorischen Fähigkeiten unter Beweis.

Gegen Ende des Jahrzehnts kehrte Ammann wieder ins Büro Lindenthal zurück, das sich neuerdings mit Überbrückungsprojekten des Hudson River beschäftigte. Unbestritten und allgemein anerkannt war, dass New York endlich eine Verbindung nach New Jersey benötigte, wo noch genügend Raum für Expansion vorhanden war. Der im Bau befindliche zweispurige Holland-Tunnel und die 17 Fährverbindungen konnten dem ständig steigenden Verkehrsaufkommen in keiner Art mehr Genüge leisten.

### **George Washington-Brücke**

In der Frage der Situierung und der Grösse der Brücke schieden sich jedoch die Ansichten der beiden Ingenieure. Lindenthal vertrat die Meinung, aus dem Herzen Manhattans an der 57. Strasse sei eine zweistöckige Verbindung mit zwanzig Fahrbahnen und zwölf Eisenbahnlinien nach New Jersey notwendig. Ammann befürchtete die immensen Kosten von über 200 Millionen Dollar ohne Anschlussbauwerke und

*Projekt einer Hudson-Brücke bei der 57. Strasse von Gustav Lindenthal*





sah vor allem ungeheure Schwierigkeiten mit der Übernahme des anfallenden Verkehrs in Manhattan. Er seinerseits propagierte ein Projekt an der 179. Strasse Manhattans, eben auf der Höhe der Palisades Cliffs, wo er eine leichte, aber ausbaubare Hängebrücke mit einer Spannweite von 3500 Fuss mit vorerst nur einer oberen Fahrbahnebene mit sechs Fahrspuren vorsah. Lindenthal warf Ammann Furchtsamkeit und Kurzsichtigkeit vor; er seinerseits schaute auf 1000 Jahre voraus!

Nachdem Ammann bei seinem Chef kein Gehör fand, suchte er den politischen Weg und fand diesen bei Governor Silzer von New Jersey und Governor Smith von New York. Dies aber wieder verärgerte Lindenthal, der seinen Mitarbeiter der Illoyalität bezichtigte, was Ammann veranlasste, weitere Salärzahlungen Lindenthals zu refüsieren.

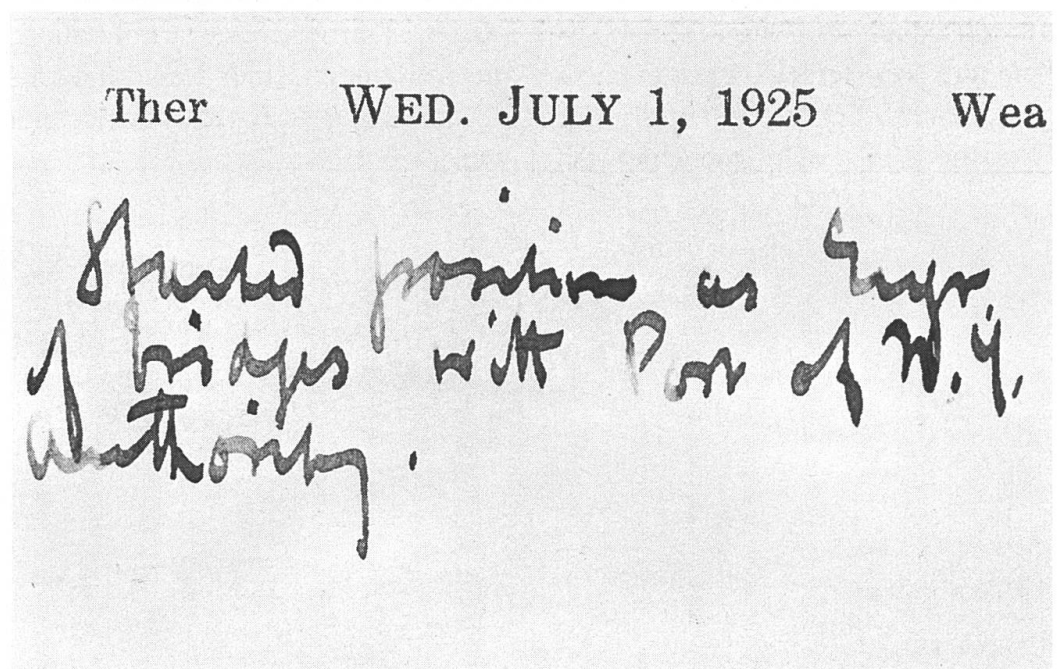
Ammann fand 1923 dann Hilfe bei Schweizer Freunden, so vor allem bei der Firma Schwarzenbach, Huber & Co., Broad Silks, der heute noch in New York bestehenden Firma, die ihm Büroräumlichkeiten zur Verfügung stellte. Es wird erzählt,

dass die George Washington-Brücke in deren Büros im vierten Stock an der 4. Avenue Nr. 468 entstanden sei.

Neben der täglichen Entwurfsarbeit hatte der sonst ruhige Ammann noch abends vor verschiedenen Gremien für die Idee seiner Brücke zu werben: Bronx Board of Trade, Harlem Board of Commerce, Pater-son and Passaic Chamber of Commerce, Leonia Business Association, Men's Club of Boonton und weitere mehr zieren die lange Liste. Anfang 1925 kam der Durchbruch, sowohl der US-Kongress als auch die Staaten New Jersey und New York verabschiedeten die entsprechenden Gesetzesvorlagen, welche die Port of New York Authority bevollmächtigten, eine Brücke über den Hudson bei der 179. Strasse zu bauen. Der jahrzehntelange Kampf war beendet, obwohl Lindenthal weiter an die Realisierung seines gigantischen Projektes dachte.

Am 1. Juli 1925 wurde der ein Jahr zuvor eingebürgerte 46jährige Ammann zum Brückeningenieur der Port of New York Authority gewählt, und wenige Jahre später sah er seinen Traum verwirklicht. Doch

*Tagebucheintrag vom  
1. Juli 1925*





die Hauptereignisse der Reihe nach:

1927: Groundbreaking-Zeremonie sowohl für Outerbridge Crossing, Goethals Bridge als auch am 21. September für die George Washington Bridge.

1928: Eröffnung der Verbindungsbrücken zwischen Staten Island und New Jersey: der zwei Fachwerkbalkenbrücken Outerbridge Crossing (fünf Felder mit einer To-

tallänge von 640 m) und Goethals Bridge (drei Felder mit einer Totallänge von 350 m). Groundbreaking-Zeremonie für die Bayonne Bridge.

1929: erschienen Ammanns «Specifications for Design of Bridges carrying Highway and Electric Rail Passenger Traffic», eine Publikation, die von einem seiner Nachfolger als «Bibel» des Brückenbaus bezeichnet wurde.

*Erster Spatenstich für die George Washington-Brücke, 21. September 1927, O. H. Ammann rechts aussen*

*Outerbridge Crossing*





1930: Anlässlich des 75-Jahr-Jubiläums der ETH Zürich wird unter anderen sowohl Othmar Ammann wie auch Albert Einstein die Ehrendoktorwürde verlieren.

1931: Innerhalb von drei Wochen Eröffnung der George Washington Bridge, der Hängebrücke mit einer Mittelspannweite von 1067 m, mehr als doppelt so gross wie die bisher längste Hängebrücke, am 24. Oktober und am 15. November jene der Bayonne Bridge, eines Stahlfachwerkbogens von über 500 m Spannweite, 200 m mehr als die Hell Gate Bridge Lindenthals.

*Lincoln Tunnel unter dem Hudson, eröffnet 22. Dezember 1937*



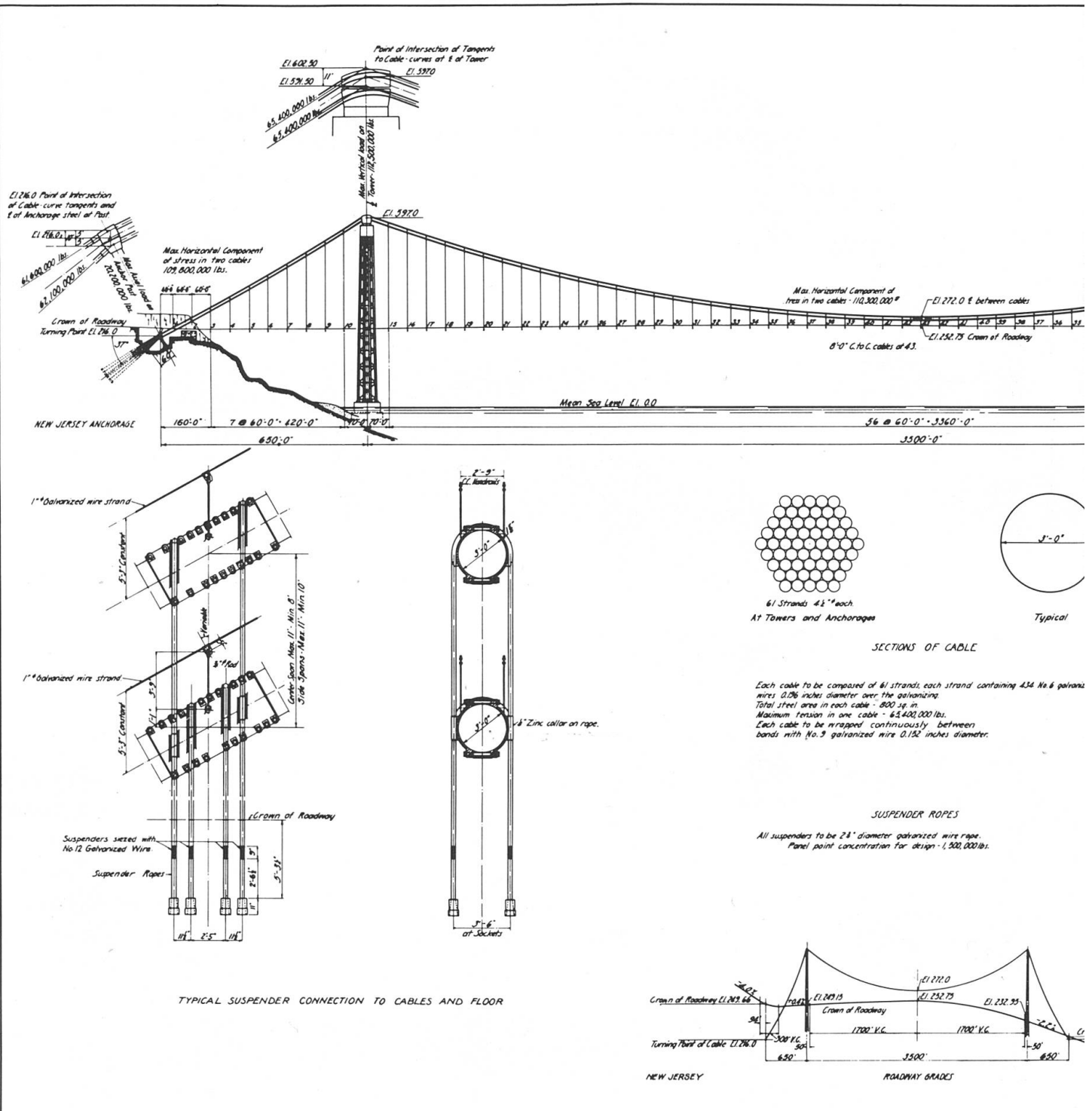
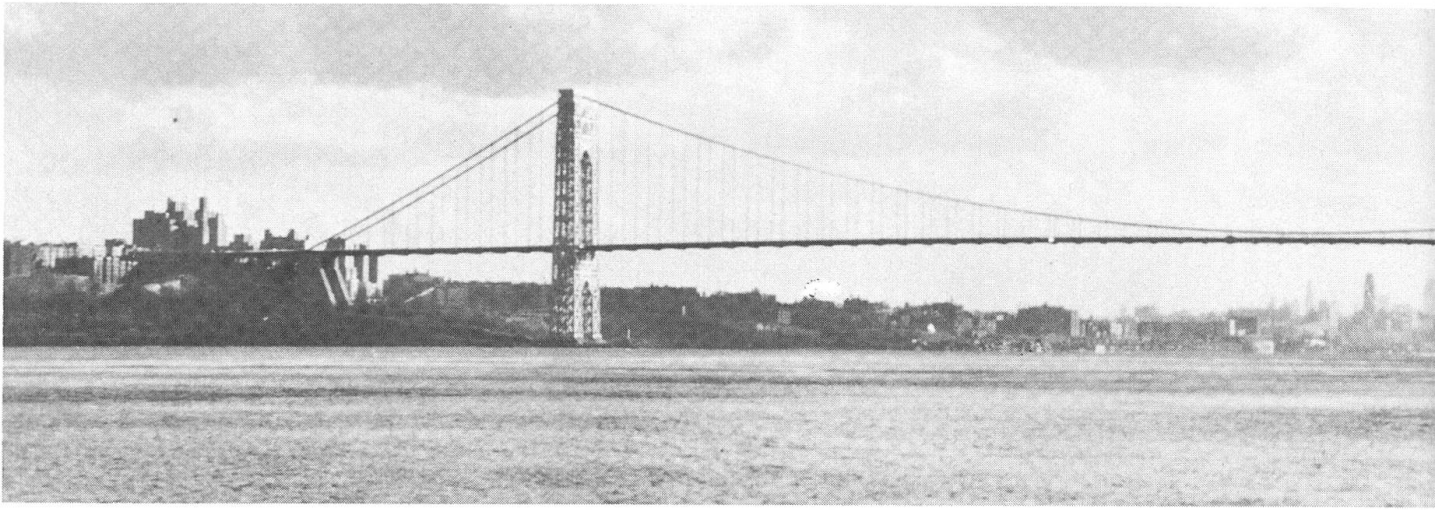
Vor der Konstruktion der George Washington-Brücke äusserten sich verschiedene Ingenieurkollegen kritisch über die Sicherheit der Brücke. So war es nicht erstaunlich, dass ein gewisses Unbehagen um sich griff. Am Tag vor der Eröffnungszeremonie erhielt Ammann einen Anruf eines Armee-Angehörigen. «Herr Ammann, wenn morgen die Soldaten über die Brücke marschieren, müssen sie dann den Taktschritt unterbrechen?» «Certainly not», war die knappe Antwort Ammanns.

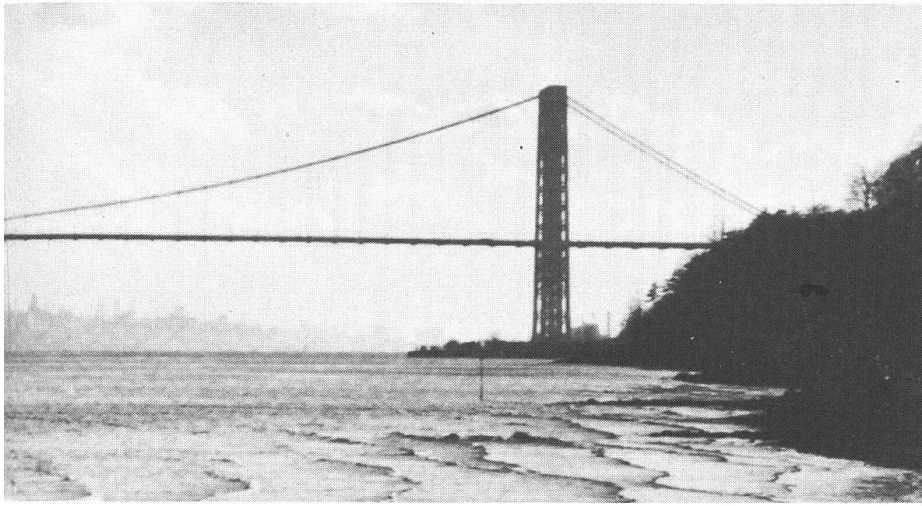
Schon mit diesen beiden Bauwerken wäre Ammanns Ruf als bedeutendster Brückenbauer des 20. Jahrhunderts durchaus gerechtfertigt gewesen. Der damalige Governor von New York, der spätere US-Präsident der Jahre 1933–1945, Franklin Delano Roosevelt, würdigte anlässlich der Fertigstellung dieser Bauten den Schweizer Ingenieur mit folgenden Worten:

*«Certainly a great tribute is due to O. H. Ammann, bridge engineer and chief engineer of the Port of New York Authority. Responsible not only for the design of these great structures but also for its rapid and successful execution, his works mark a new high standard in public service.»*

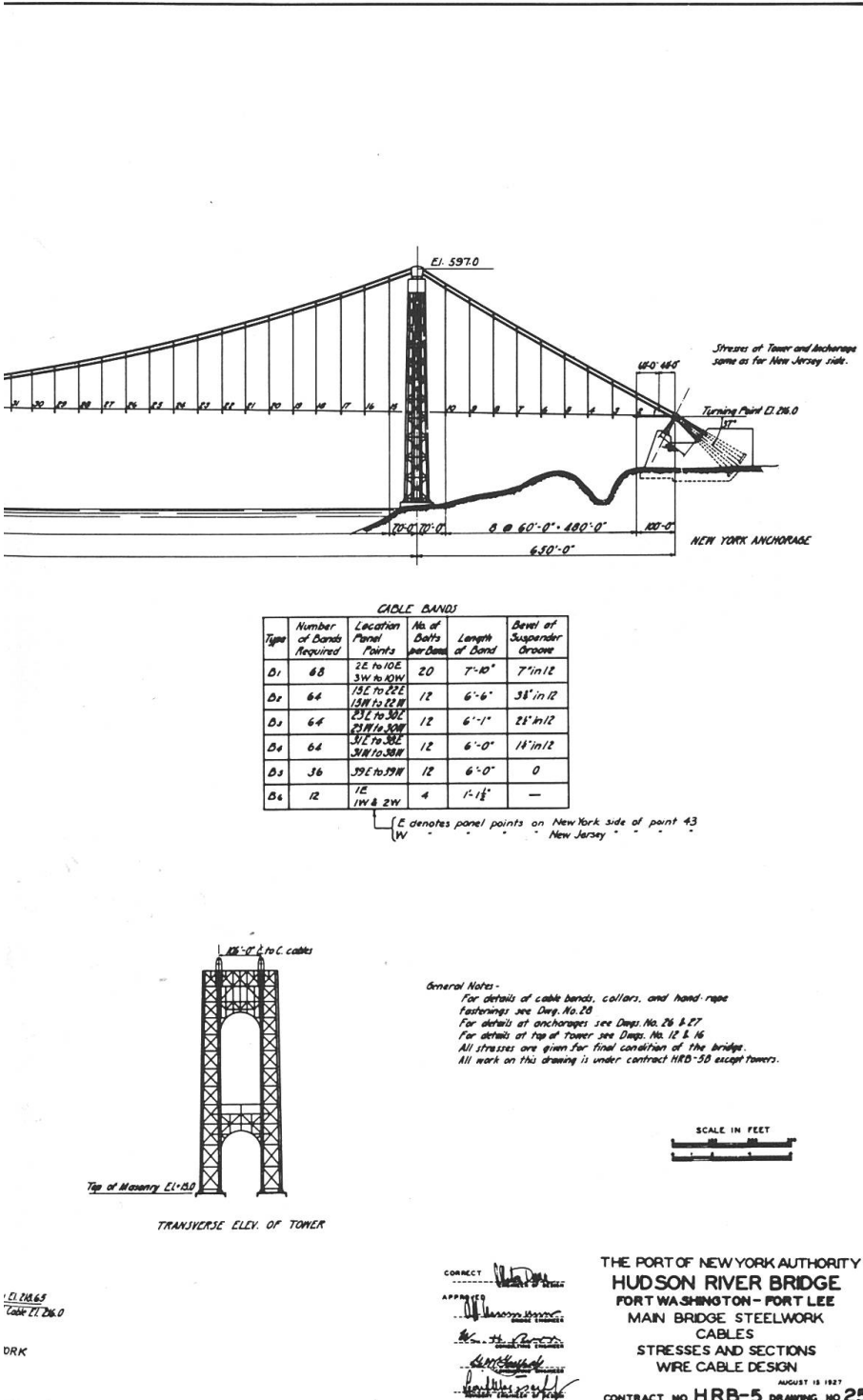
Im Jahre 1934 konnte auch die Triborough Bridge Authority, die damals unter Führung von Robert Moses stand, dem neben dem Bürgermeister mächtigsten Mann von New York, die Dienste Ammanns für sich gewinnen. Bis zum Jahre 1939 stand dann Ammann den beiden Körperschaften als Chefingenieur vor und prägte mit seinen Brückenbauten die städtebauliche Entwicklung New Yorks wesentlich. So entstand 1936 die Triborough-Brücke, eine Hängebrücke von 420 m Spannweite; 1937 wurde der Lincoln-Tunnel realisiert.



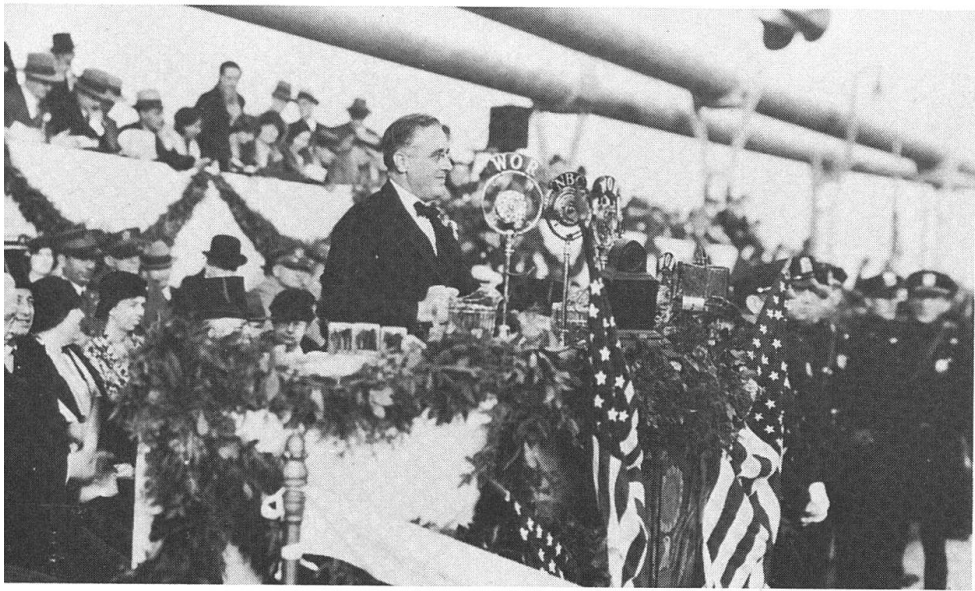




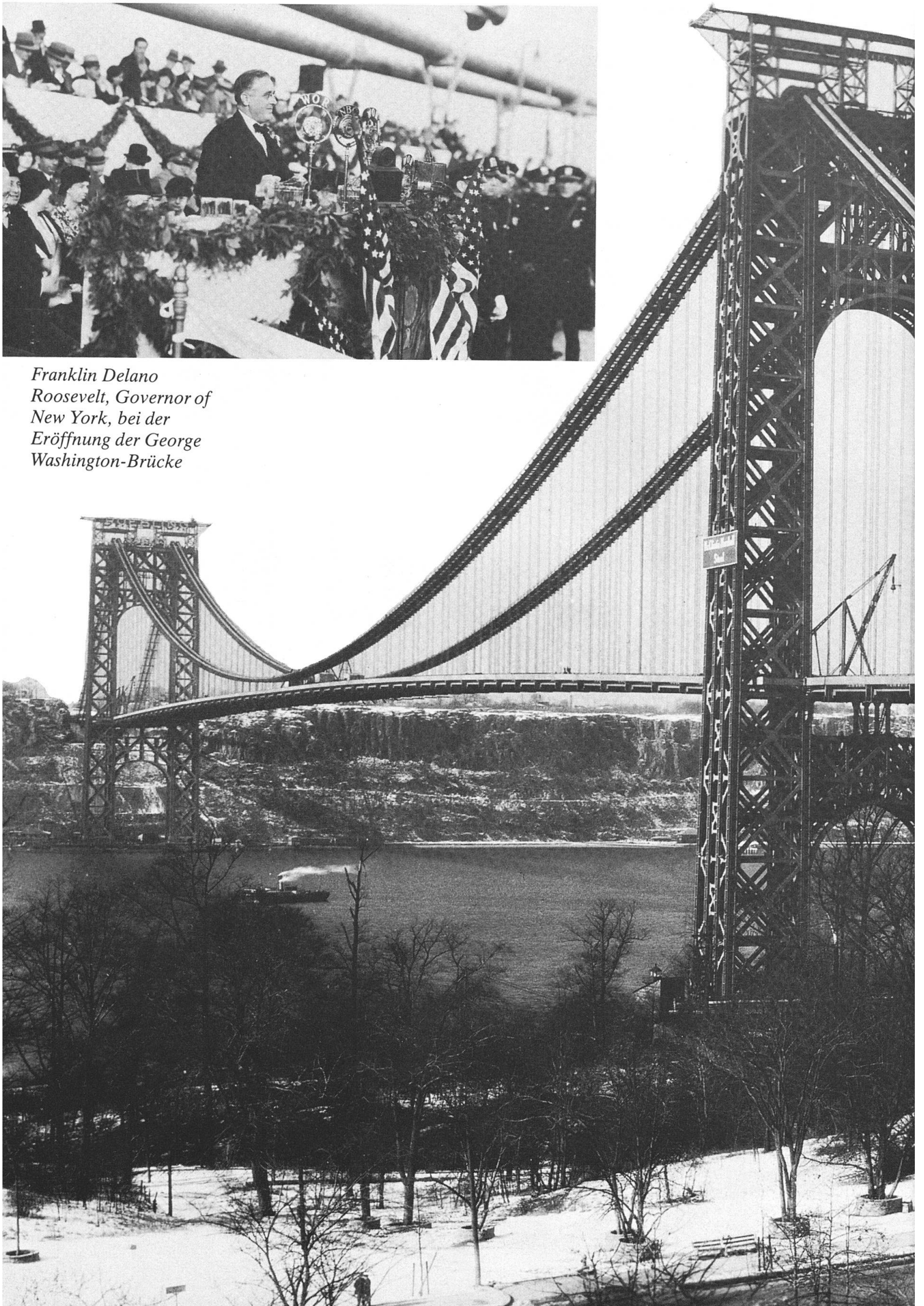
George Washington-  
Brücke, eröffnet am  
24. Oktober 1931



Konstruktions-  
zeichnung Nr. 25 der  
George Washington-  
Brücke

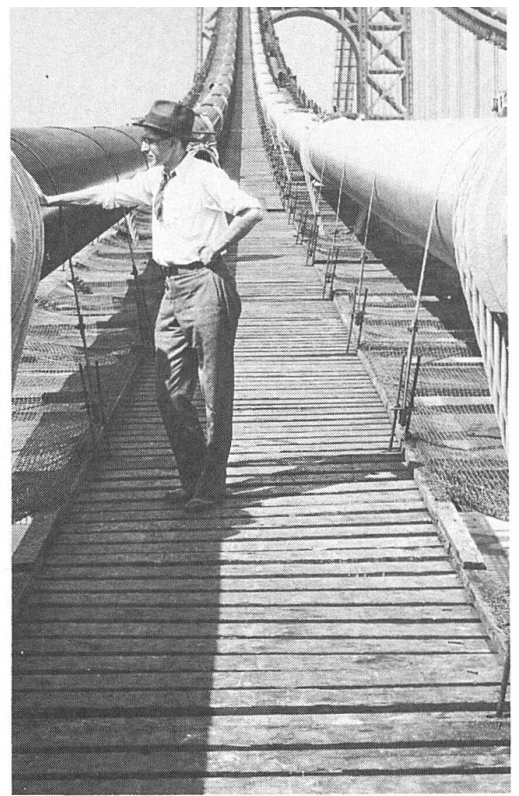
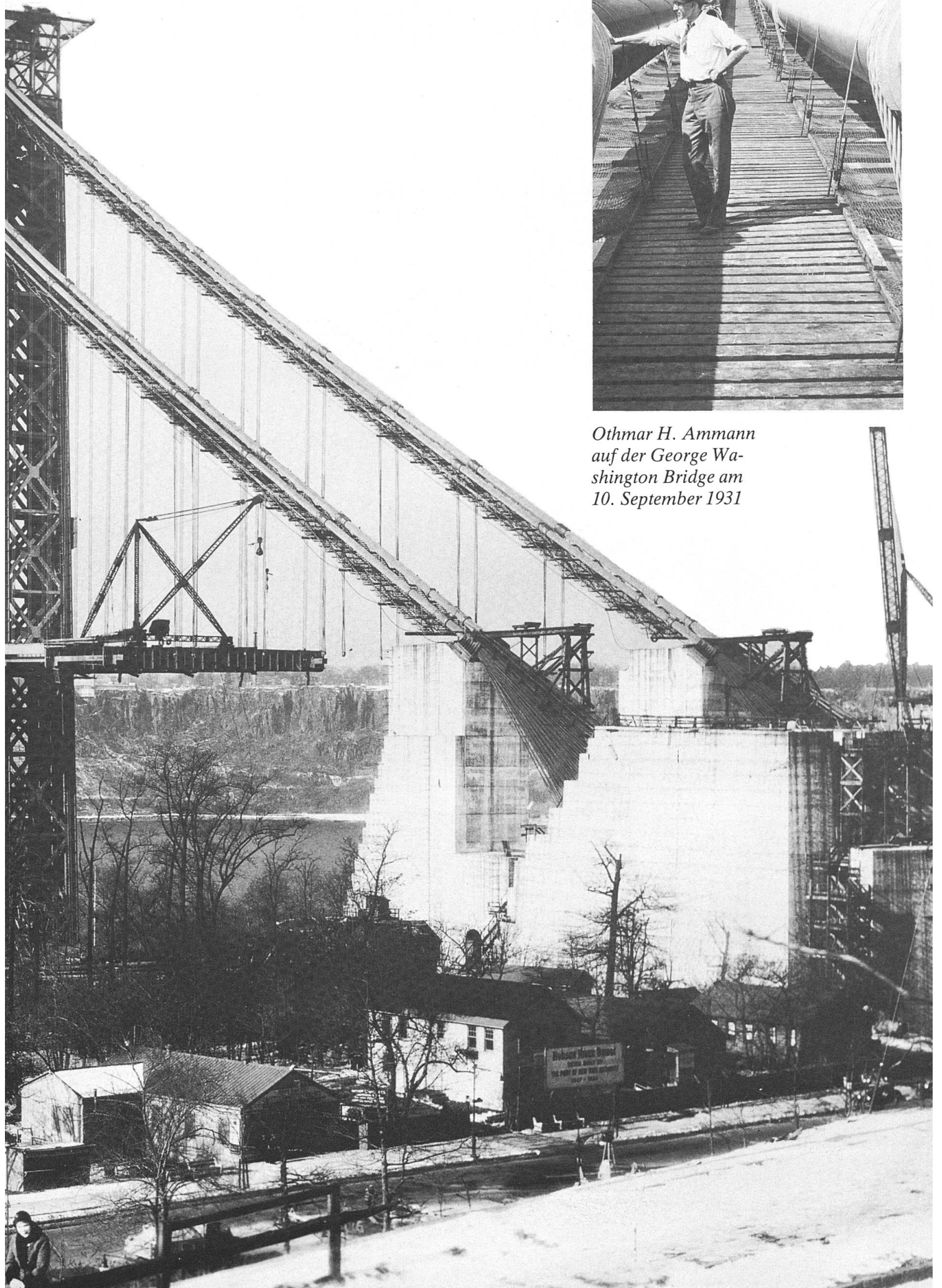


*Franklin Delano  
Roosevelt, Governor of  
New York, bei der  
Eröffnung der George  
Washington-Brücke*





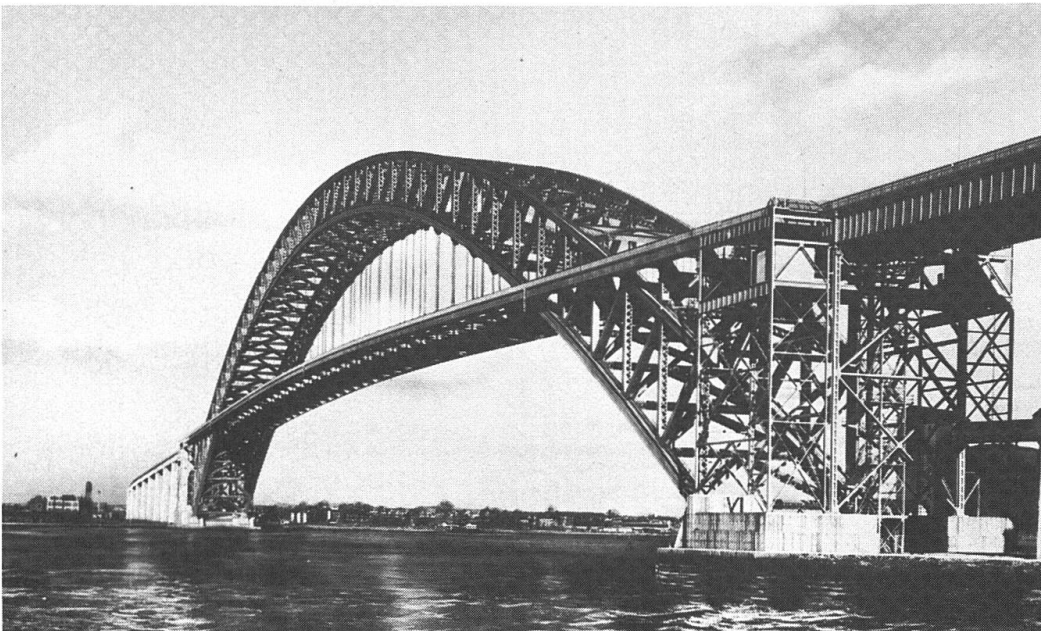
*George Washington-Brücke im Bau*



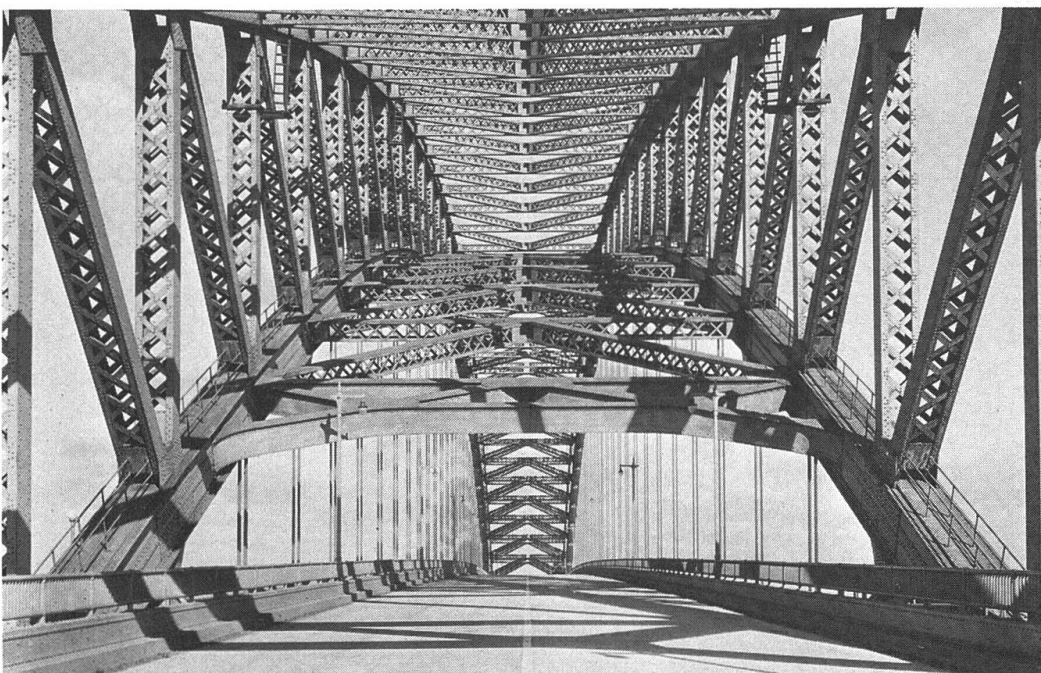
*Othmar H. Ammann  
auf der George Wa-  
shington Bridge am  
10. September 1931*



*Bayonne-Brücke im Bau*



*Bayonne-Brücke, eröffnet am 15. November 1931*



*Blick auf die Fahr-  
bahnplatte der  
Bayonne-Brücke*



### **Golden Gate-Brücke**

In den Jahren 1931 bis 1937 wirkte Ammann als beratender Ingenieur beim Bau der Golden Gate-Brücke von San Francisco mit. Wie weit Ammann direkt am Entwurf dieser damals grössten Hängebrücke mit einer Spannweite von 1280 m beteiligt war, ist sehr kontrovers. Ohne Zweifel haben das Projekt der George Washington-Brücke und die damit zusammenhängenden technischen Entwicklungen den Bau der Golden Gate Bridge wesentlich beeinflusst. Aus einem Interview, das Ammann im Jahre 1938 gab, kann geschlossen werden, dass er sogar recht intensiv am Entwurf beteiligt gewesen war. Dort wird nämlich ausgeführt, der Stadtgenieur von San Francisco habe sich bereits im Jahre 1917 an Ammann mit der Aufforderung gewandt, eine Brücke über das Goldene Tor zu entwerfen. Ammann sei dann zwei Jahre später mit einem Entwurf nach San Francisco zurückgekehrt, doch seien die Widerstände der Menschen gegenüber den technischen Problemen viel schwieriger zu lösen gewesen, und es hätte nahezu zwei Jahrzehnte und 200 Millionen Worte gebraucht, um die Leute zu überzeugen, dass die Brücke möglich sei.

Viele Jahre später, als Untersuchungen gemacht wurden über die Möglichkeit, der Golden Gate-Brücke ein unteres Deck anzubauen, wurde Ammann – damals etwas über 80jährig – angefragt, als beratender Ingenieur mitzuwirken. Aus gesetzlichen Gründen war es nötig, dass er im Besitze einer Ingenieur-Bewilligung des Staates California war. «In diesem Fall nehmen Sie besser jemand anderen», sagte Ammann, aber James Adams, der Direktor der Golden Gate-Brücke, erwiderte: «Herr Ammann, Sie sind

der Mann, den wir wollen. Kommen Sie nur zur Prüfungskommission, ich glaube, Sie werden die Prüfung schon bestehen.» So fuhr Ammann in Begleitung seiner Tochter Margot nach San Francisco. Als Margot ihn ermahnte, sich noch auf die Prüfung vorzubereiten, soll Ammann geantwortet haben: «Das Feld ist viel zu gross, ich kann nur hoffen, dass mir die Kommission Fragen stellt, welche ich einigermaßen zu beantworten weiss.» Als sich am nächsten Tag der Vater nach der Prüfung wieder mit der Tochter traf, erzählte er mit seinem typischen Schmunzeln: «Oh, es war leicht. Sie haben mir nur Fragen über die George Washington-Brücke gestellt, und ich war imstande, ihnen einige Sachen zu erläutern.»

### **Tacoma Narrows-Brücke**

Im Jahre 1939, im Alter von 60 Jahren, nach 14 Jahren intensiver Tätigkeit für die Port Authority und die Triborough Authority, wurde Ammann pensioniert; es war aber selbstverständlich, dass sich ein Mann von seinem Format nicht zur Ruhe setzen konnte. Vorerst beabsichtigte Ammann, in selbständiger Tätigkeit ausschliesslich eine beratende Funktion beim Bau von Hängebrücken zu übernehmen. In diese Aufgabe wurde er kurz darauf, wenn auch in negativem Sinne, versetzt: Vier Monate nach der Eröffnung stürzte die neben der Golden Gate und der George Washington Bridge, mit einer Spannweite von 850 m drittlängste Hängebrücke der Welt die Tacoma Narrows-Brücke im Staate Washington, ein. Bei Windgeschwindigkeiten von 65 km/h geriet die Brücke in Drehschwingungen, die zu einer Schiefstellung der Fahrbahn bis 45° führten; nach etwa einer Stunde fiel die Brücke ins



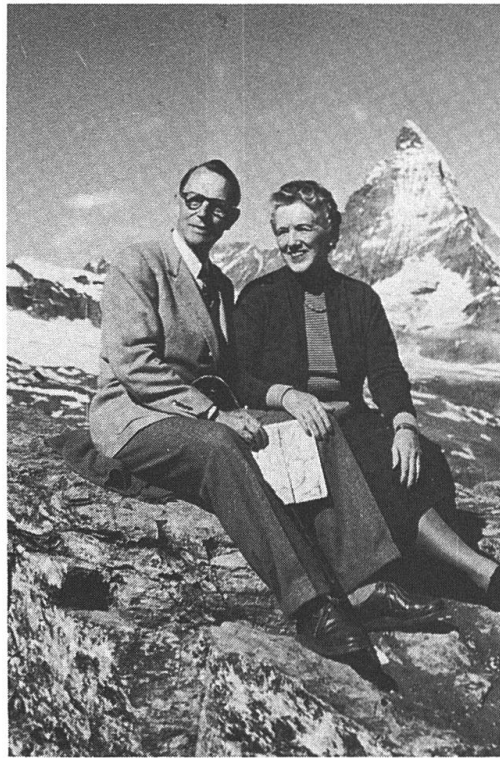
Meer. Die zuständigen Bundesbehörden beauftragten Othmar Ammann zusammen mit dem Aerodynamiker Tódor von Kármán und dem Ingenieur Woodruff mit der Untersuchung der Einsturzursachen. Neben dieser Expertentätigkeit befasste sich Ammann eingehend mit dem Problem der aerodynamischen Stabilität von Hängebrücken. So berechnete er den Steifigkeits-Index von über 30 Brücken und verfasste die Schlussfolgerung.

### **Ingenieurbüro**

#### **Ammann & Whitney**

1946 nahm Ammann den amerikanischen Betoningenieur Whitney in sein Büro auf, in das später auch sein Sohn Werner eintrat. Es würde zu weit führen, hier alle Bauwerke aufzuzählen, welche im Büro Ammann & Whitney bearbeitet wurden. Erwähnt werden sollen einzig die 1957 vollendete Walt Whitman Bridge bei Philadelphia mit einer Mittelspannweite von 610 m, die Throgs Neck Bridge bei New York mit einer Spannweite von 585 m, die 1961 im Hinblick auf die Weltausstellung erbaut wurde, und der 1962 erfolgte Anbau des unteren Decks mit weiteren sechs Fahrbahnen der George Washington Bridge. Mit dem Ausbau auf total 14 Fahrspuren hat die George Washington Bridge die grösste Verkehrskapazität. Sie wurde im Jahre 1977 von rund 78 Millionen Fahrzeugen, oder etwa 10 Fahrzeugen je Minute und Fahrbahn, benützt.

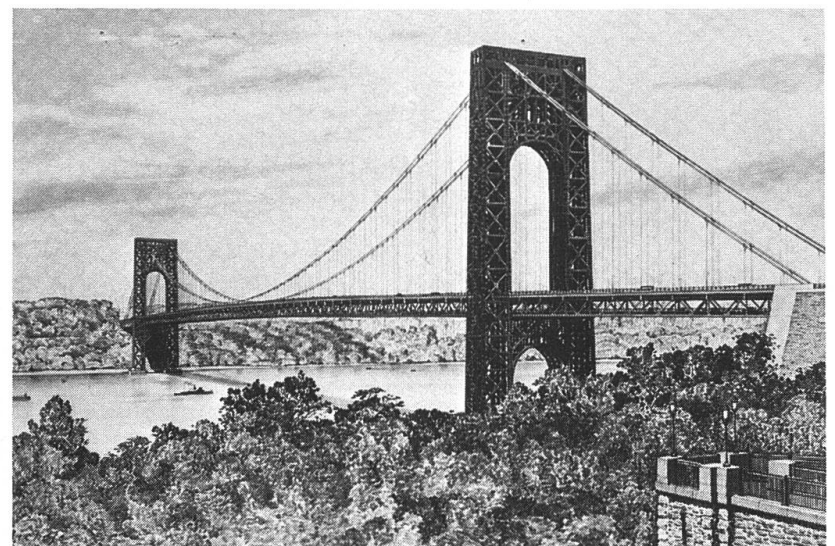
Seine Verbundenheit mit seiner Heimat, der Schweiz, dokumentierte Othmar Ammann in den Nachkriegsjahren nicht nur dadurch, dass er jungen ETH-Absolventen Anstellung in seinem Büro in New York bot, sondern auch in regelmässigen Ferientaufenthalten in Zürich und



*Othmar H. Ammann  
mit seiner Frau Kläry  
Ammann-Nötzli in den  
Zermatter Ferien*



*Othmar H. Ammann  
im Alter von  
83 Jahren*



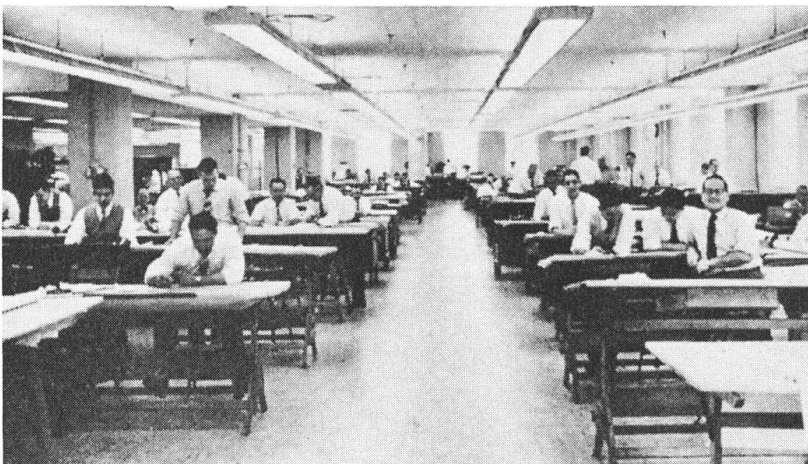
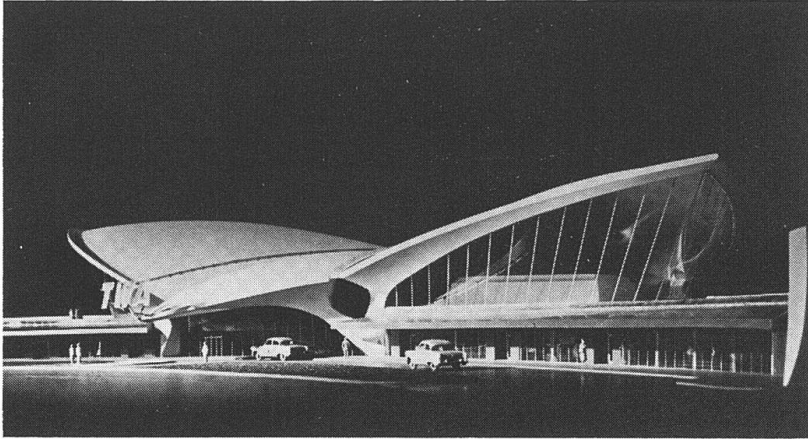
*George Washington-  
Brücke mit zwei Decks  
(total 14 Fahrspuren)*

vor allem auf der Riffelalp in Zermatt.

### Weitere Werke

*Trans World  
Airlines Terminal Building im Kennedy Airport, New York*

Im Zuge der Autobahnplanung im Raume Genf erstellte das Büro Ammann & Whitney 1963 zusammen mit Schweizer Ingenieurbüros



*Ingenieurbüro  
Ammann & Whitney,  
New York*

das Projekt einer Hängebrücke von total 1430 m (330-770-330 m) über das Hafenbecken des Genfersees bei Genf. Im Vorprojektbericht war eine Vorbereitungs- und Bauzeit von rund vier Jahren angegeben; die Kosten wurden auf 162 Millionen Franken geschätzt. Daneben wurden in den über die ganze Welt verstreuten zehn Ammann & Whitney-Büros auch verschiedene andere Projekte bearbeitet. In Zusammenarbeit mit dem Gartenbauarchitekten Clarence C. Combs erstellte Ammann schon früh Pläne für den Ausbau von modernen Parkways; d. h. Strassen, welche ausschliesslich dem Personenwagen-Schnellverkehr dienen, mit beiderseits grossen Parkanlagen.

Zu den attraktiven Hochbau-Projekten des Büros Ammann & Whitney gehört wohl die Kuppel des MIT-Auditoriums in Boston, das TWA-Terminal Building im Kennedy Airport in New York und das gigantische Auditorium in Pittsburgh mit beweglichen Dachelementen. Das Büro mit teilweise über tausend Mitarbeitern bearbeitete aber auch ganze Autobahn-Projekte mit den entsprechenden Kunstbauten.



*Projekt einer  
Hängebrücke im  
Hafenbecken von Genf*





### **Krönung seines Schaffens: Verrazano Narrows-Brücke**

Die Krönung und Abrundung von Ammanns Schaffen stellt jedoch die am 21. November 1964 eröffnete Verrazano Narrows Bridge dar, deren Silhouette 1979 zusammen mit dem Bildnis Ammanns unsere 20-Rappen-Marke zierte. Mit dieser Brücke, die 12 Fahrbahnen auf zwei Ebenen umfasst, wurden verschiedene Rekorde gebrochen. Sie übersteigt mit ihrer 4260 Fuss (1298 m) langen Mittelspannweite die der Golden Gate Bridge zwar nur um 60 Fuss, ihre Konstruktion ist aber um 75 Prozent schwerer. O.H. Ammann selber sagte über diese Brücke, dass ihre Planung und Konstruk-

tion eine grosse Herausforderung an die Ingenieure darstelle. Die Realisierung sei Zeichen einer erfolgreichen Zusammenarbeit von privaten und öffentlichen Organisationen wie auch des grossen Fortschrittes, welchen Wissenschaft und Technik gemacht hätten, und ohne welche ihre Konstruktion nicht möglich gewesen wäre. Anlässlich der Einweihung der Verrazano Narrows Bridge wurde eine Publikation herausgegeben, in welcher der Erbauer der Brücke wie folgt erwähnt wird:

*«The young Swiss engineer who came to America in 1904 to gain a few years experience in American bridge building techniques has spent 60 years here making an enormous con-*

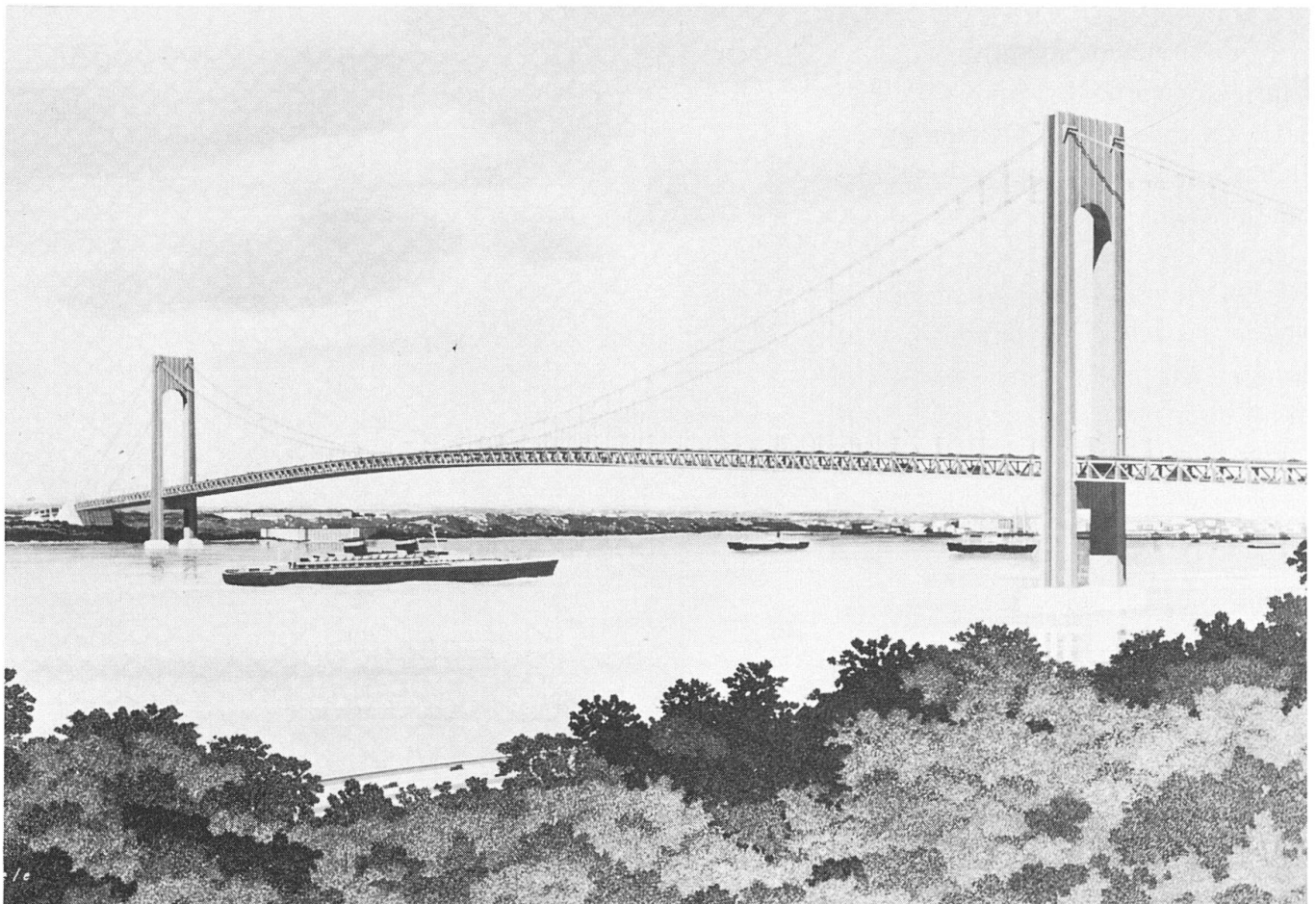
*Verrazano Narrows-  
Brücke im Bau*



*Othmar H. Ammann  
vor dem Turm der  
Verrazano Narrows-  
Brücke*



*Verrazano Narrows-  
Brücke, New York,  
eröffnet 21. November  
1964*





Präsident Lyndon B. Johnson verleiht O. H. Ammann am 13. November 1964 die National Medal of Science

Das Ehepaar Ammann vor dem Feuerthaler Gartentor in ihrem Heim in den USA

*tribution to the development of his adopted land. He stands today the foremost bridge builder in the world».*

### Ehrungen

Neben vielen schon erhaltenen Ehrungen wurde Ammann vom Präsidenten Lyndon B. Johnson als erstem Bauingenieur die National Medal of Science verliehen. Die Laudatio lautete:

*«For half a century of distinguished leadership in the design of great bridges which combine beauty and utility with bold engineering concept and method.»*

Im Namen aller Geehrten verdankte Ammann die Verleihung u. a. mit folgenden Worten:

*«My task is to put these sciences together and build bridges out of them. Because their science is good, they stand up well.»*

Knapp ein Jahr später starb der erfolgreiche Brückenbauer im hohen Alter von über 86 Jahren. Viele grosse Brückenbauten in New York





und Umgebung sind Zeugnis seines erfolgreichen Schaffens. Ammann selber hat einmal dazu gesagt:

*«Der Weg zum Erfolg ist allen offen, welche Anstrengungen, Mut und Ausdauer nicht scheuen.»*

Othmar H. Ammann



Vor dem Ammann-Haus in Feuerthalen befand sich einst ein wunderschönes, altes schmiedeeisernes Gartentor. Ammann holte das Gartentor nach Amerika. Er schätzte es sehr, dieses Gartentor, durch das er als Knabe so oft ein- und ausgegangen war. Die Urne mit seiner Asche ruht nun unter grossen Föhren in der Nähe seines geliebten Gartentors . . .

## Werkverzeichnis

Objekt	Entstehungsjahr
Untersuchung betreffend Einsturz der St. Lawrence River Bridge	1908
Arbeiten im Büro von Gustav Lindenthal	
Queensboro Bridge, New York	1909
Hell Gate Bridge, New York	1917
Sciotoville Railroad Bridge	1917
Arbeiten der New York Port Authority	
Goethals Bridge, New York	1928
Outerbridge Crossing, New York	1928
George Washington Bridge, New York	1931
Bayonne Bridge, New York	1931
Triborough Bridge, New York	1936
Lincoln Tunnel, New York	1937
Bronx Whitestone Bridge, New York	1939
Arbeiten im Büro Ammann & Withney	
Harlem River Pedestrian Bridge, New York	1951
Delaware Memorial Bridge, Wilmington	1951
Passaic River Bridge, New Jersey	1952
Horace Harding Expressway, New York	1957
Walt Whitman Bridge, Philadelphia	1957
Throgs Neck Bridge, New York	1961
George Washington Bridge – Lower Deck, New York	1962
Verrazano Narrows Bridge, New York	1964