

Nehr M 101

SCHWEIZ. VERBAND FÜR DIE MATERIALPRÜFUNGEN DER TECHNIK

ASSOCIATION SUISSE POUR L'ESSAI DES MATÉRIAUX

Robert Maillart

Ingenieur

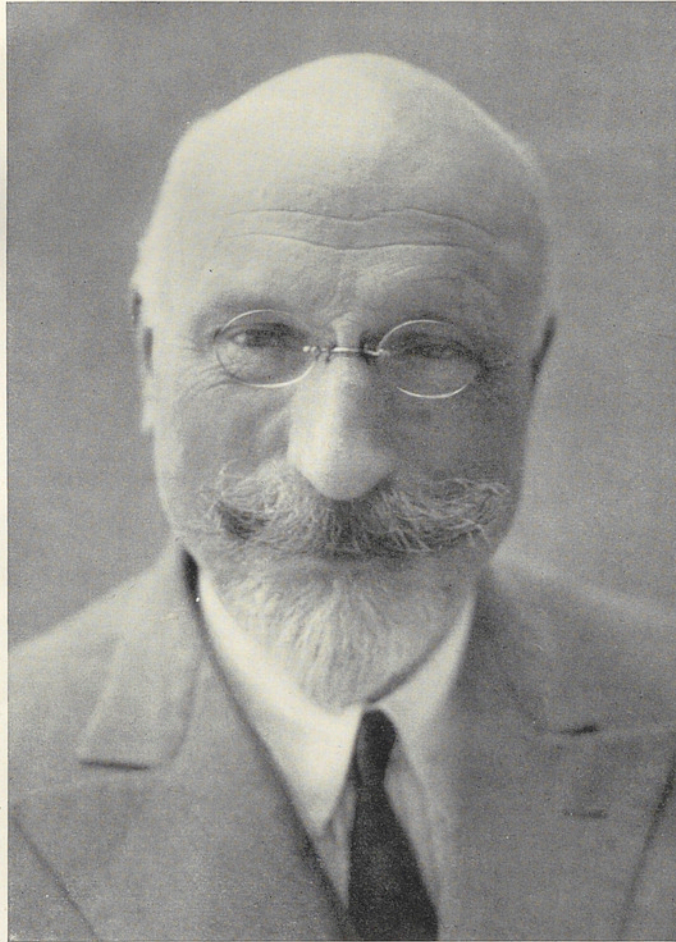
1872 – 1940

ZÜRICH, APRIL 1940

G 1316

Ingl.





Robert Maillart

Ingenieur

6. Februar 1872

5. April 1940

ROBERT MAILLART

1872 — 1940

Der Tod hat sich unserm Kollegen Robert Maillart als Freund genaht. Vor wenigen Monaten hatte er eine schwere Operation wie durch ein Wunder glücklich überstanden. Er konnte wieder seiner Arbeit nachgehen, da machten sich bedenkliche Anzeichen eines Rückfalls geltend, dem gegenüber die Kunst der Ärzte machtlos war, wessen er selbst sich aber nicht bewusst war. Noch an seinem letzten Sonntag fand ihn ein guter Freund in zuversichtlicher Stimmung, die Bauzeitung lesend. In der darauffolgenden Donnerstagnacht ist er dann sanft und schmerzlos hinübergeschlummert.

Robert Maillarts Lebenslauf blieb nicht von schweren Prüfungen verschont. Am 6. Februar 1872 in Bern geboren, bezog er 1890 die Ingenieurschule des Eidgenössischen Polytechnikums, an dem er 1894 das Diplom als Bauingenieur erwarb. Seine erste Anstellung fand er bei Pümpin & Herzog in Bern, seine zweite, von 1897 bis 1899, beim Tiefbauamt der Stadt Zürich, die dritte bei Froté & Westermann. Im Jahre 1902 machte er sich selbständig. Nach zehn Jahren fruchtbarer Arbeit nahm er als weiteres Tätigkeitsgebiet Russland auf, wo er 1914 vom Ausbruch des Weltkrieges überrascht wurde. Von Riga nach Charkow evakuiert, hat er dort und in Kiew gewaltige Industriebauten geschaffen. Nach Ausbruch der Revolution, und nachdem er seine Gattin verloren, kehrte Maillart mit seinen drei Kindern in die Heimat zurück, beraubt von allem, was er die Jahre hindurch in rastloser Arbeit erworben hatte, buchstäblich mittellos, um hier von neuem zu beginnen. Er eröffnete zuerst in Genf 1919 wieder ein Ingenieurbureau, dem er 1929 Zweigniederlassungen in Bern und Zürich angliederte und in denen er die Kunst des Eisenbetonbaues zu einer Höhe entwickelte wie keiner zuvor.

Sein Werk begann mit der Stauffacherbrücke in Zürich (1899) – Abb. 1 – und endete mit der Zementhalle der Schweizerischen Landesausstellung (1939) – Abb. 79 –. Rund hundert Eisenbetonbauwerke stehen heute noch als stumme Zeugen der zielbewussten und erfolgreichen Tätigkeit der ersten

fünfundzwanzig Jahre (1894 bis 1919). Die letzten zwanzig Jahre seines Schaffens waren die fruchtbarsten: mehr als hundertsechzig Bauwerke verkörpern die strenge Logik und den Formwillen ihres geistigen Schöpfers. Materialtechnische Kenntnis des Betons, konstruktives Können, schöpferische Gestaltung und künstlerische Eingebungen von klassischer Einfachheit und Klarheit, verbunden mit Kühnheit, frei von Überlieferung und Zutat, sind die Hauptmerkmale seiner Baukunst. Jedes seiner Bauwerke lässt auf den ersten Blick seinen Genius und die die Materie meisterhaft formende Hand klar erkennen. Er erfaßte voll den monolithischen Charakter des aus einem Guss bestehenden Eisenbetonbauwerks und sah seine Schöpfungen mit den Augen eines Baukünstlers. Seine Bauwerke atmen Wahrheit und erfüllen dadurch die ästhetische Grundbedingung der Baukunst. Die Baustile vorausgegangener Zeiten in Stein und Eisen reichten Maillart für den Stil seiner Bauweise nicht aus. Seine Phantasie und Gestaltungskraft strebten nach Klarheit, nach logischer Gliederung der Licht und Luft atmenden Flächen als einzelner, zu einer organischen räumlichen Einheit verbundenen Tragelemente. Maillart war Ingenieur im wahrsten Sinne des Wortes. Die Theorie und wissenschaftliche Erkenntnis stellte er ganz in den Dienst der Baukunst; die erste war ihm das Mittel, die andere das Endziel. Der Erfahrung räumte er das gleiche Mitspracherecht ein wie der wissenschaftlichen Erkenntnis. Er erkannte klar, dass dem mit den Naturkräften ringenden Ingenieur das letzte Geheimnis der Materie verschlossen bleiben wird – daher die in seinen Werken zum Ausdruck gelangende Ehrfurcht vor der Natur und ihren Gesetzen. Seine Brücken erscheinen in der Schönheit der Umgebung als zarte Gebilde, die, von Menschengestalt erdacht und von Menschenhand erbaut, anspruchslos, aber kühn das Tal überspannend, sich selbstverständlich in das Landschaftsbild einfügen.

★

Als kostbarstes Gut seines schöpferischen Geistes hinterliess er seiner Heimat und der gesamten Ingenieurwelt die von ihm ersonnene *Pilzdecke nach dem Zweibahnensystem* (1908) – Abb. 8 und 9 –, seine *Brückenbauart* mit der konsequenten *Verschmelzung der Fahrbahn mit den Hauptträgern* zu einem organischen Traggebilde (1903) – Abb. 2 – und den durch einen biegungsfesten Träger *versteiften Stabbogen* (1924) – Abb. 39 –. Sein *Pilzdeckensystem* – Abb. 13 – finden wir zuerst beim Lagerhaus Giesshübel der Zürcher Lagerhaus-Gesellschaft (1910), sodann im Universitätsgebäude Zürich (1911) und im eidgenössischen Getreidemagazin Altdorf (1912) – Abb. 14 bis 17 –, für Nutzlasten bis zu 2000 kg/m², ausgeführt vor. Es folgen bedeutende Ausführungen im Inland, wie die Lagerhäuser Cailler Broc (1913) – Abb. 19 –, Magazzini Generali Chiasso (1924) – Abb. 21 –, Freilagerhaus Zürich-Albisrieden (1924/25), im Palais des Expositions Genf (1925/26), der Kehrlichtverbrennungsanstalt Zürich (1926) – Abb. 22 –, Sihlpostgebäude Zürich (1926/30), Kühlhaus SBB Genf (1927/28), Schweizerische Kreditanstalt Genf (1929/31), Zürcher Lagerhaus-Gesellschaft (1930), Turnhalle Sihlhölzli

Zürich (1932) – Abb. 23 –, Luftschutzraum der Stadt Bern (1936), Grossküche des Kongresshauses in Zürich (1937), und im Ausland: St. Petersburg (1912) – Abb. 18 –, Charkow (1916), Lancey-Isère (1913/14), Nanterre-Seine (1915), Lyon (1917/24), Suresnes-Paris (1918/23), Barcelona (1919/20) – Abb. 20 –, sodann die eleganten Shedbauten in Spanien: Villanueva y Geltrù (1914), Barcelona (1919/25) – Abb. 69 –, total rund fünfzig Ausführungen von bedeutenden Pilzdeckenbauten. Die Entwicklung seiner Pilzdecke und der bezüglichen Versuche schilderte Maillart selbst in der «SBZ», Bd. 87, S. 263 (1926).

★

Die ersten Ausführungen des *Brückensystems Maillart* mit organischem Verbund von Fahrbahn mit den Hauptträgern (Gewölbeplatte) sind die Strassenbrücke in Zuoz-Engadin (1901) und die Thurbrücke bei Billwil (1903) – Abb. 2 –. Eine noch rationellere Ausnützung und weitere Entwicklung dieses Verbundes mit dreieckförmigen Ausschnitten in den Kämpferpartien zwecks Gewichtersparnis wurde in der 51 m weit gespannten Dreigelenkbogenbrücke über den Rhein bei Tavanasa (1905) – Abb. 24 bis 27 – erstmals verwirklicht. Sie war in der Folge das Vorbild für eine ganze Reihe bedeutender Dreigelenkbogenbrücken, wie die Strassenbrücke von elegantem, kühnem Schwung über das tiefe Salginatobel bei Schiers (1930, Spannweite 90 m) – Abb. 28 bis 31 –, die Rossgrabenbrücke über das Schwarzwasser (1932, 82 m) – Abb. 32 und 33 –, die Thurbrücke Felsegg (1934, 72 m) – Abb. 34 und 35 – und als letzte die Arvebrücke Champel-Vessy (1937, mit 56 m Spannweite) – Abb. 36 bis 38 –.

Als technisch vorbildlich elegante Lösung, mit klarer Gliederung des Tragwerkes, vorzüglicher ästhetischer Wirkung und wirtschaftlich vorteilhaft gilt ausgewiesenermassen der *versteifte Stabbogen Maillart'scher Bauart*. Die Schweiz besitzt vier bedeutendere Strassenbrücken in diesem System: die erste im Val Tschiel bei Andeer (1925, $l = 43,2$ m) – Abb. 39 und 40 –, Traubachbrücke bei Habkern (1932, 40,0 m) – Abb. 48 –, Fussgängersteg bei Wülflingen (1934, 38 m) – Abb. 49 –, Schwandbachbrücke bei Hinterfultigen (1933, 37,4 m) – Abb. 52 bis 54 – und eine Eisenbahnbrücke, die Landquartbrücke der Rhätischen Bahn bei Klosters (1939, mit 30 m Spannweite) – Abb. 41 bis 46 –. Der weitestgespannte, versteifte Stabbogen nach Maillarts System ist die in Finnland 1939 erbaute, 82 m weit gespannte Strassenbrücke über den Hessund in Pargas. Maillart war es leider nicht vergönnt, uns von seinen Brücken noch viel mehr zu geben, als er es tat, und mehr seiner grossen Projekte verwirklicht zu sehen. Es seien nur seine Projekte für die Stabbogen-Strassenbrücke über den Tessin zwischen Giubiasco und Sementina mit 71 m Stützweite – Abb. 50 – und über die Gorge du Trient mit 100 m Spannweite – Abb. 51 – hervorgehoben, sodann der Entwurf zur Überbrückung des Russeiner Tobels mit 80 m und des Aareüberganges der SBB in Bern vermittels eines Dreigelenk-Kastengewölbes seines Systems mit vorgeschobenen, sichtbaren Kämpfergelenken und 132 m Stützweite – Abb. 73 –, sowie der Rhonebrücke Aire La Ville-Peney mit Stützweiten von 53 m, 75 m, 53 m – Abb. 74 – erwähnt.

Er war eben, wie alle Pioniere seiner Zeit, nicht zuletzt in bezug auf den klassischen Schönheitsbegriff im Brückenbau, zu weit voran, um allgemein verstanden zu werden. So sagte er selbst in seinem letzten Vortrag am Diskussionstag der EMPA am 12. November 1937 («SBZ» vom 1. Januar 1938): «Möge sich also der Ingenieur von den durch die Tradition der ältern Baustoffe gegebenen Formen lösen, um in voller Freiheit und mit dem Blick aufs Ganze die zweckmässigste Materialausnützung zu erzielen. Vielleicht erreichen wir dann, wie im Flugzeug- und Automobilbau, auch Schönes, einen neuen, materialgemässen Stil. Dann könnte es eintreten, dass sich auch der Geschmack des Publikums derart abklärt, dass es die traditionsgemäss ausgebildeten Eisenbetonbrücken ähnlich beurteilt, wie die Automobile der Jahrhundertwende, deren Vorbild noch das Pferdefuhrwerk war.»

Die Überbrückung der Landquart bei Klosters für die RhB – Abb. 41 bis 46 – mittels eines in einer Kurve von 125 m liegenden, versteiften Stabbogens mit gegen die Kämpfer exzentrischem Aufbau, wodurch unter der Wirkung der Fliehkräfte zentrische Belastung des Bogens bewirkt wird; der Talübergang über das Schwandbachtobel mit im Grundriss nach einer Ellipse gekrümmter Axe – Abb. 52 bis 54 –, die Dreigelenkbogen-Aarebrücke Innertkirchen – Abb. 60 und 61 –, die Form der Säulenköpfe seines, andern Systemen weitaus überlegenen Pilzdeckensystems, mit Anschluss an die Decke nach einer Kurve höherer Ordnung, bei bester Materialausnützung; die Wahl und Durchbildung der Tragsysteme der Dachbinder der Magazzini Generali in Chiasso (1924) – Abb. 68 – und des Turnhallegebäudes im neuen «Sihlhölzli» in Zürich (1932) – Abb. 70 –, die originellen Schalengebilde des Musikpavillons im «Sihlhölzli» (1932) – Abb. 71 und 72 –, sowie der Zementhalle der Schweizerischen Landesausstellung (1939) – Abb. 79 – lassen alle in ihrer Gesamtanordnung wie in jeder Einzelheit die Meisterung des Kräftespiels, das konstruktive Können, die gedankliche Originalität und die zweckdienlichste Formgebung erkennen. Die Maillart'schen Lösungen von im Grundriss schiefen Flussübergängen – Eisenbahnbrücke über die Birs bei Liesberg (1935) – Abb. 63 bis 65 –, Gündlischwandbrücke Zweilütschinen-Grindelwald (1937) – Abb. 66 und 67 –, sowie des Aquäduktes Eau Noir in Châtelard (1925) – Abb. 55 und 56 – sind Meisterleistungen. Seine Systeme haben sich durchweg auch als wirtschaftlich überlegen erwiesen.

★

Die Lorraine-Strassenbrücke über die Aare in Bern, ein eingespanntes, nicht armiertes Gewölbe von 82 m Lichtweite, aus einzelnen Betonquadern bestehend und in Einzelringen erstellt – Abb. 57 und 58 –, wurde nach dem Entwurf Maillarts und dem von ihm ersonnenen, besondern Wölbverfahren in den Jahren 1928/30 erbaut. Hier zeigte er sich nicht nur als Meister im Bau weitgespannter, unarmerter Gewölbe, auch die Konstruktion des hölzernen Lehrgerüsts war ein Meisterwerk – Abb. 59 –. Bei allen Bogenbrücken seiner Systeme weist Maillart durch geeignete bauliche Massnahmen dem Lehrgerüst vorerst nur einen Teil des Gewölbegewichtes zu und nützt für die weitem Gewölbelasten das

Zusammenwirken von Lehrgerüst und erster Bogenplatte wirtschaftlich aus. Auch auf dem Gebiet des Gründungsbaues war Maillart bewandert und besass reiche Erfahrung; es sei erinnert an seine originellen auf klaren materialtechnischen, statischen und dynamischen Überlegungen beruhenden Lösungen für den heikeln Bau des Quai Perdonnet Vevey (1935/36) – Abb. 75 und 76 – und den Quai Turrettini in Genf (1936/37) – Abb. 77 und 78.

★

Die Erkenntnisse seiner *wissenschaftlich-forschenden Arbeiten* legte Maillart in äusserst wertvollen, grundlegenden Veröffentlichungen nieder, so über den von ihm in die Elastizitätslehre eingeführten Begriff des *Schubmittelpunkts*, für den er den theoretischen und den experimentellen Nachweis erbracht hat, dass unsymmetrische Profile den Gesetzen der klassischen Biegetheorie ebenso folgen, wie die symmetrischen, sofern die Belastungsebene durch den «Schubmittelpunkt» geht. Ferner hat er die Berechnung und Gestaltung des Eisenbetons auch wissenschaftlich wesentlich bereichert. Sein Anteil an den schweizerischen Eisenbeton-Verordnungen, der ersten von 1909/1915, wie der zweiten vom Jahre 1935, war hervorragend.

Maillart sah alle Probleme klar, er wusste das Wesentliche vom Nebensächlichen zu trennen. Dort, wo die Theorie versagte, bekannte er sich zum Versuch, so auch im Falle seiner unterzuglosen Pilzdecken, für die er durch sehr ausgedehnte, mit einem Kostenaufwand von rund 30000 Franken durchgeführte Modellversuche (1908/10) mit systematischen Verformungsmessungen die ersten Berechnungsgrundlagen geschaffen hat – Abb. 10 bis 12 –. In seinen scharfsinnigen, geistreichen Auseinandersetzungen über das Thema «*Masse oder Qualität im Betonbau?*» («SBZ», Bd. 98, S. 149; 1931) räumt er auch der Materialprüfung den ihr gebührenden Platz ein; er sagt wörtlich: «*Die Materialprüfung führt uns so von der rohen Massivkonstruktion zu leichteren, billigeren und dabei dauerhafteren Bauten, oder mit anderen Worten: zur Qualitätsarbeit. Der grosse volkswirtschaftliche Nutzen der Materialprüfung ist damit gekennzeichnet. Er kann gar nicht überschätzt werden.*» Die Versuchspraxis an ausgeführten Bauwerken hielt er für unerlässlich und pflegte sie sorgsamst, wie selten jemand.

★

Robert Maillarts Leben war bewegt, sein Wille zielbewusst und unerschütterlich, dessen Äußerungen klar. Gerecht war sein Sinn, aufrichtig und aufrecht sein Charakter, der sich in seinen Bauwerken widerspiegelt. Strenge und Herzensgüte waren in ihm vereint. Er war grosszügig im Denken und Handeln und achtete auch des Andern Überzeugung. Er kannte und pflegte treue Freundschaft und uneigennützigste Nächstenliebe. Seine Werke geniessen uneingeschränkte heimatliche und internationale Anerkennung. Neben seiner eigenen Heimat besitzen Frankreich, Spanien, Russland, Finnland, Ägypten

und Iran Bauwerke seiner Schöpfung. Nur ihm und seinem französischen Fachkollegen Eugène Freyssinet wurde auf dem Kontinent die hohe Ehrung der Ehrenmitgliedschaft des Royal Institute of British Architects zuteil; dort wurde sein Wirken als die Baukunst eines grossen schweizerischen Ingenieurs gefeiert. Anlässlich seines 60. Geburtstages wurde ihm seitens der «Freunde des neuen Bauens» eine ehrenvolle Feier zuteil; die SIA-Fachgruppe der Ingenieure für Brückenbau und Hochbau ernannte ihn kurz vor seinem Tode zu ihrem ersten und einzigen Ehrenmitglied, sodass er auch im Vaterland noch eine Ehrung erlebt hat.

★

Die körperliche Hülle Robert Maillarts hat uns verlassen, die Früchte seines Geistes aber sind uns als kostbares Erbgut und leuchtendes Vorbild für unsern Nachwuchs geblieben. – Du, lieber Freund, warst deiner Heimat und unser Stolz. Du warst Ingenieur und Künstler zugleich, denn dein Glaubensbekenntnis war Ebenmass der Grösse, Schönheit und Wahrheit. Und wenn auch wir einst dir nach den Gefilden der Seligen gefolgt sein werden, deiner Werke Kühnheit und Schönheit wird in harmonischem Gleichgewichtsklang mit der Schönheit der heimatlichen Landschaft über Berg und Tal, weit über die Grenzen der eigenen Heimat dauernd deinen Namen verkünden!

Pfingsten 1940.

M. Roš.

Verzeichnis der veröffentlichten theoretischen Arbeiten und Werke von R. Maillart

- 1904 «SBZ» Bd. 44, S. 157: *Thurbrücke Billwil: erster Dreigelenkbogen von 2×35 m in vollwandigem Kastenquerschnitt.*
- 1909 «SBZ» Bd. 53, S. 119: Die Sicherheit der Eisenbetonbauten.
«SBZ» Bd. 54, S. 45: Rheinbrücke Rheinfelden (Konk.-Entwurf).
- 1910 «SBZ» Bd. 56, S. 163: Rheinbrücke Laufenburg (Konk.-Entwurf).
Beide Brücken sind fast unverändert mit eingespannten Gewölben in Beton- und Granit-Quadermauerwerk durch Maillart ausgeführt worden.
- 1913 «SBZ» Bd. 61, S. 196: Wehrbrücke Augst-Wyhlen mit erstmaligen hölzernen Dreigelenk-Nagelbinder-Lehrgerüst.
«SBZ» Bd. 62, S. 45: Aarebrücke Aarburg, eingespannter Eisenbeton-Bogen von 68 m.
«SBZ» Bd. 62, S. 97: Kabelbrücke Augst-Wyhlen.
- 1914 «SBZ» Bd. 63, S. 343: *Rheinbrücke Tavanasa*, erbaut 1904 als erster Dreigelenk-Rippenbogen, Stützweite 51 m. Ihre gewaltsame Zerstörung durch Murgang vgl. «SBZ» Bd. 90, S. 195 und 233 (1927).
- 1921 «SBZ» Bd. 77, S. 195: Zur Frage der Biegung mit Definition des «Schubmittelpunkts». Weiteres hierzu vgl. «SBZ» Bd. 78, S. 18; Bd. 79, S. 254, und 1924 Bd. 83, S. 109, 131, 176 und 261.
- 1923 «SBZ» Bd. 82, S. 43 ff.: Betrachtungen zum Nietproblem.
- 1925 «SBZ» Bd. 85, S. 151, 169: Betrachtungen zum Gewölbebau.
- 1926 «SBZ» Bd. 87, S. 263: Entwicklung der *Maillart'schen Pflzdecke*, Versuche seit 1908; Beispiele: Lagerhaus Chiasso (mit Hallendach in Eisenbetonfachwerk); St. Petersburg (1912); Frankreich (1913/14); elegante Shedbauten in Spanien (1924/25).
«SBZ» Bd. 88, S. 217 ff.: Beim Umbau des Grandfey-Eisenbahnviadukts war Maillart verantwortlicher Berater der SBB.
- 1927 «SBZ» Bd. 90, S. 172: *Val Tschiel-Brücke* bei Zillis: erster Stabbogen, Stützweite 43 m; Belastungsversuche daran, sowie auch der zwei Wäggitäl-Stabbogen-Brücken; *Aquädukt Eau-Noire* der SBB (bogenartiger Kastenrahmen).
- 1928 «SBZ» Bd. 91, S. 183: Gewölbestaumauern mit abgestufter Druckhöhe.
«SBZ» Bd. 92, S. 55: Wahl der Gewölbestärke bei Bogenstaumauern.
- 1930 «SBZ» Bd. 96, S. 340: *Landquartbrücke* der Rb. B. bei Klosters, Stabbogen in 125 m Kurve, Belastungsversuche vgl. «SBZ» Bd. 98, S. 36.
Premier Congrès International du Béton et du Béton Armé, Liège 1930. «Note sur les ponts voûtés en Suisse.»
- 1931 «SBZ» Bd. 97, S. 1 ff.: Die Lorraine-Strassenbrücke in Bern, *Betonquadergewölbe* von 82 m Weite.
«SBZ» Bd. 97, S. 165: *Pflzdecken im Sihlpostgebäude* in Zürich, anormale Formen, Belastungsversuche und Diagramme.
«SBZ» Bd. 98, S. 29: Sicherung des schiefen Turms in St. Moritz.
«SBZ» Bd. 98, S. 149: *Masse oder Qualität im Betonbau?*
«Der Bauingenieur», Heft 10: «Leichte Eisenbetonbrücken in der Schweiz.»
- 1932 «SBZ» Bd. 99, S. 55, 125: *Zum Entwurf der neuen Eisenbeton-Normen.*
«SBZ» Bd. 100, S. 309: Erdbebenwirkung auf Hochbauten.
«SBZ» Bd. 100, S. 360: Die Wandlungen der Baukonstruktion seit 1882.
«SBZ» Bd. 100, S. 361: Rossgrabenbrücke bei Schwarzenburg (82 m).
- 1933 «SBZ» Bd. 101, S. 104: *Pflzdecken, Dachbinder und Musikpavillon im Sihlhölzli, Zürich.* – Dachbinder-Verstärkung «SBZ» Bd. 105, S. 130.
«SBZ» Bd. 102, S. 218: *Schwandbach-Brücke*, 37,4 m, mit im Grundriss elliptisch gekrümmtem Stabbogen.
«SBZ» Bd. 102, S. 328: *Salginatobel-Brücke*, Stabbogen, 90 m weit.
- 1935 «SBZ» Bd. 105, S. 175: Flachdächer ohne Gefälle.
«SBZ» Bd. 106, S. 248: Wettbewerbsentwürfe für eine Hochbrücke in Schaffhausen (140 m weit) und eine originelle Eisenbeton-Balkenbrücke über den Rhein.
«Génie Civil», 16 mars: «La Construction des ponts en béton armé, envisagée au point de vue esthétique.»
«Travaux», février: «Ponts-voûtes en béton armé, de leur développement et de quelques constructions spéciales exécutées en Suisse.»
- 1936 «SBZ» Bd. 107, S. 157 ff.: Neuere Eisenbetonbrücken: Töss bei Wülflingen; Spitalbrücke Engstligen (schiefe Stabbogen-Brücke); *Aarebrücke Innertkirchen* (flacher Dreigelenkbogen); *Thurbrücke Felsegg* (Dreigelenk-Rippenbogen von 72 m); Eisenbahnbrücke Liesberg (schiefe Balkenbrücke).
«SBZ» Bd. 108, S. 159: *Quai Perdonnet, Vevey* (pneumatische Pfeilergründung).
«SBZ» Bd. 108, S. 215: *Viergleisige SBB-Aarebrücke in Bern*, Entwurf eines Dreigelenk-Rippenbogen von 132 m, mit vorgeschobenen Kämpfern.
- 1938 «SBZ» Bd. 111, S. 1: *Aktuelle Fragen des Eisenbetonbaues in Gestaltung und Berechnung.*
«SBZ» Bd. 112, S. 287: Rippenbögen unter Mitwirkung des Aufbaues, mit *Arvebrücke Genf-Vessy*, 56 m bei 4,8 m Pfeil.
«SBZ» Bd. 112, S. 126: *Zementhalle der Schweiz. Landesausstellung*, eine dünne Eisenbetonschale; Bauausführung vgl. Bd. 113, S. 123.
- 1939 «SBZ» Bd. 113, S. 53: Belastungsversuche an der Schwandbachbrücke.
«SBZ» Bd. 114, S. 320: *Rhonebrücke Aire-Peney*, kastenförmiger Balken über drei Öffnungen (Entwurf).
«Bulletin Technique de la Suisse romande», avril: «Evolution de la Construction des Ponts en béton armé» würdigt Maillarts Bauwerke.
- 1940 «SBZ» Bd. 115, S. 286: *Quai Turrettini* in Genf.

VERZEICHNIS DER AUSFÜHRUNGEN

1. Eigene Projekte mit eigener Ausführung.

Jahr	Bauherr	Ort	Objekt
1902	Stadt	St. Gallen	2 Gasbehälterbassins von je 10000 m ³ Inhalt
1903	Stadt	St. Gallen	Brücke über die Steinach
1903	Kanton St. Gallen	Billwil	Brücke über die Thur
1903	Gemeinde	Rebstein	Wasserreservoir von 250 m ³ Inhalt
1903	Kanton Zürich	Männedorf	2 Wasserbehälter von zusammen 500 m ³ Inhalt
1903	Gemeinde	Balgach	2 Wasserbehälter von zusammen 300 m ³ Inhalt
1903	Gemeinde	Rüthi	2 Wasserbehälter von zusammen 400 m ³ Inhalt
1904	Rhätische Bahn	Chur	Steinschlag-Schutzdach
1904	Gemeinde	Oberstetten	2 Wasserbehälter von zusammen 200 m ³ Inhalt
1904	Stadt	Zürich	Leitungsmasten
1904	A. Waltisbühl	Zürich	Fabrikbau: Pfeiler, Decken, Treppen und Dach
1904	Kanton Appenzell	Heiden	2 Wasserbehälter von zusammen 200 m ³ Inhalt
1904	Deutsche Heilstätte	Davos	Heilstätte-Neubau
1905	Deutsche Heilstätte	Davos	Badehaus
1905	Pfenninger & Cie.	Wädenswil	Tuchfabrik
1905	Jösler & Morgenthaler	Arosa	Hotel Valsana
1905	Stadt	St. Gallen	Hadwigschulhaus, Decken usw.
1906	Schweiz. Bundesbahnen	St. Gallen	Wasserturm
1906	Bürgergemeinde	Bern	Kasino-Terrasse
1906	Elektrizitätswerk Kubel	St. Gallen	Decken, Galerien und Zellenanlage
1906	Obst- und Weinbaugenossen- schaft vom Zürichsee	Wädenswil	Mostereigebäude: Fundament, Decken und Pfeiler
1906	Elektrizitätsgesellschaft «Motor» A.-G.	Baden	Leitungsmasten
1906	Tonhallebaugesellschaft	St. Gallen	Alle Decken und Pfeiler samt Funda- mente für den neuen Saalbau
1906	Stadt	Baden	Gasbehälterbassin von 200 m ³ Inhalt
1906	Kanton Graubünden	Tavanasa	Brücke über den Rhein
1907	The Queen Alexandra- Sanatorium	Davos-Platz	Sanatorium
1907	Eidg. Bank A.-G.	St. Gallen	Bankgebäude

Jahr	Bauherr	Ort	Objekt
1907	Stadt	Basel	Siphon für den Riehenteich
1907	Gemeinden	Kilchberg und Rüsclikon	2 Wasserbehälter von zusammen 1200 m ³ Inhalt
1907	Schweiz. Bundesbahnen	Linie Winterthur–Romanshorn	<u>2 Überfahrtsbrücken</u>
1907	Stadt Zürich	Letten	Umformerstation: Decken- und Dachkonstruktionen
1907	Frischknecht & Cie.	Sittertobel	2 Wasserbehälter von zusammen 2000 m ³ Inhalt
1908	Stadt	Zürich	Musikpavillon Bürklianlagen
1908	Neue Zürcher Zeitung	Zürich	Verwaltungs- u. Maschinengebäude
1908	Kraftübertragungswerke	Rheinfelden	200 Stück Leitungsmasten
1908	O. Münch, Goldschmied	St. Gallen	Geschäftshaus; Decken aus Bimsbeton
1908	Buzzi & Lutz	St. Gallen	Geschäftshaus Neugasse: Deckenkonstruktionen
1909	Kanton St. Gallen	Wattwil	<u>Brücke über die Thur</u>
1909	Gebr. Witta	Rorschach	Geschäftshaus
1909	Konsumverein	St. Gallen	Geschäftshaus; Decken aus Bimsbeton
1909	Otto Alder & Cie.	St. Gallen	Geschäftshausneubau
1909	Gebr. Bühler	Uzwil	Kohlensilo
1909	Obstverwertungs- Genossenschaft	Zürich III	Mostereigebäude
1909	Stadt	Zürich	Schulhaus an der Münchhaldenstrasse
1909	Dr. W. v. Muralt	Zürich	Brunnenfundationen einer Villa
1909	Prof. Conrad Zschokke, Ingenieur, Aarau	Venedig	Eisenbeton-Pfählung
1910	Dr. Schönenberger	St. Gallen	Wohn- und Geschäftshaus
1910	Zünd-Bischoff	St. Gallen	Wohn- und Geschäftshaus
1910	Felber & Cie.	Wädenswil	Fabrikbau aus Eisenbeton
1910	F. Egli-Schneider	Zürich	Eisenbeton-Fundamentplatten und Bimsbeton-Decken für 2 Villen
1910	Kraftübertragungswerke Rheinfelden	Wyhlen	<u>Kabelbrücke</u>
1910	Schweiz. Bundesbahnen	Zürich	Wagenreparaturwerkstätte; Decken aus Bimsbeton
1910	Lagerhausgesellschaft A.-G.	Zürich	*Lagerhaus
1910	H. Weilenmann-Girsberger	Zürich III	Fabrikbau
1911	Kraftwerk Laufenburg	Laufenburg	<u>Brücke über den Rhein</u>
1911	Kreuzspitalkommission	Chur	Kreuzspital-Neubau; Decken aus Bimsbeton

* Bauten mit unterzuglosen Decken Bauart Maillart (Pilzdecken)

Jahr	Bauherr	Ort	Objekt
1911	Kanton Aargau	Aarburg	Brücke über die Aare
1911	Gebr. Bühler	Uzwil	Bureaugebäude
1911	Kanton	Zürich	*Universitätsgebäude, Kollegiengebäude mit Turmaufbau
1911	Schweiz. Kohlensäurewerke A.-G.	Zürich	*Fabrikbau
1911	Stiffler & Conrad	Chur	*Lagerhaus
1912	Schweiz. Eidgenossenschaft	Altdorf	*Getreidemagazin
1912	A.-G. Gerhard & Hey, Spedition	St. Petersburg	*Lagerhaus
1912	A.-G. Conr. Zschokke, Aarau	Augst-Wyhlen	Wehrbrücke über den Rhein beim Kraftwerk Augst-Wyhlen
1912	Konsumverein	Zürich	*Lagerhaus an der Hohlstrasse
1912	Kantonalbank	Herisau	Bank- und Verwaltungsgebäude
1912	Elektrizitätswerk Wangen a. d. Aare	Wangen a. d. A.	Eisenbetondach als Ersatz des durch Brand zerstörten eisernen Daches
1912	E. Frehner	Herisau	*Fabrikbau
1912	Stadt	Rheinfelden	Brücke über den Rhein
1912	Kanton Schwyz	Ibach	Brücke über die Muota
1912	Fabrik von Maggis Nahrungs- mitteln	Kempttal	Armierte Säuregefässe, Ventilations- und Sammelschächte
1912	Stadt	St. Gallen	*Filteranlage im Riet
1912	Schweiz. Bundesbahnen	Orlikon	Decken des Bahnhofgebäudes
1913	Deutsche Heilstätte, Davos	Agra di Lugano	Sanatorium
1913—14	Gummifabrik «Prowodnik»	Riga	Fabrikbau
1914	Kabelfabrik Pirelli & Cie.	Villanueva y Geltrù (Spanien)	*Fabrikbauten
1914	Bally-Camsat	Lyon	*Fabrikbau
1916	Russische Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft	Charkow	*Fabrik-, Lager- und Bureaubauten
1919—20	Central Catalana de Electricidad	Barcelona	*Akkumulatorenraum
1920	Mata y Pons	Sallent (Spanien)	Weberei
1920	Union Metallurgica	Barcelona	Schraubenmagazin
1920	Cotonoficio	Badalona (Spanien)	Spinnerei

* Bauten mit unterzuglosen Decken Bauart Maillart (Pilzdecken)

2. Von Dritten ausgeführte Entwürfe Maillarts.

Jahr	Bauherr	Ort	Objekt
1913	Schokoladefabrik Cailler	Broc	*Lagerhaus
1913	Gesellschaft S. I. A. E. C.	Petrograd	*Gefrierhaus
1913	Papeteries Bergès et cartonneries du Sud-est	Lancey (Isère)	*Fabrikbau
1915	Papeterie de la Seine	Nanterre	*Fabrikbau
1915	Städtisches Gaswerk	La Chaux-de-Fonds	Kohlenbunker
1916—17	Catalana de Gas y Electricidad	Barcelona	Dampfzentrale
1917	Carburateurs «Zenith»	Lyon	*Fabrikbau
1918	Flugzeugfabrik Bleriot	Suresnes	*Fabrikbau
1918	Co. Electro-Mécanique	Lyon	*Fabrikbau
1920	Departement Hoch-Savoyen	Marignier	<u>Brücke über die Arve</u>
1921	Rentsch & Cie.	Zürich	*Kellerei
1922	Kanton Genf	Eaux-Vives	Landungssteg
1922	Banque de Genève	Genf	Dachbaute
1922	Soc. Citadine	Genf	Geschäftshaus
1922	Soc. La Colline	Genf	Klinik
1922	Nationalbank	Genf	Bankgebäude
1922	Kraftwerk Chancy-Pougny	Chancy	Wasserturm
1922—24	Kraftwerk Wäggital	Wäggital	<u>Stollenauskleidung Bauart Maillart, Wasserschloss, Brücken der Seeufer- strassen, Aquädukt über d. Trebsen- bach</u>
1923	Soc. «Pile Leclanché»	Paris	*Fabrikbau
1923	Soc. Imm. Centre C	Genf	Geschäftshaus
1923—24	Bureau Internat. du Travail	Genf	Bureauegebäude
1923—24	Freilagergesellschaft	Chiasso	*Lagerhaus
1922	Schwimmklub	Barcelona	Schwimmbassin
1923—30	Stadt	Bern	<u>Lorrainebrücke</u>
1924	Ateliers électriques de Delle	Lyon	*Fabrikbau
1924—26	Freilagergesellschaft	Zürich-Albisrieden	*Lagerhaus
1924—25	Naef & Cie.	Genf	*Lagerhaus
1924—25	Naef & Cie.	Genf	Fabrikbauten
1924	Schweiz. Bundesbahnen	Châtelard	<u>Aquädukt</u>
1925—26	Stadt Zürich	Zürich	Entwässerungskanal
1925—26	Soc. du Palais des Expositions	Genf	*Ausstellungsgebäude
1926	Kanton Graubünden	Donath	<u>Brücke über den Valtschielbach</u>
1926—30	SBB und Postverwaltung	Zürich	*Dienstgebäude an der Sihl

* Bauten mit unterzuglosen Decken Bauart Maillart (Pilzdecken)

Jahr	Bauherr	Ort	Objekt
1926	Naef & Cie.	Genf	Verwaltungsgebäude
1926	Institut Widemann	Genf	Institutsgebäude
1926	L. Givaudan & Cie. S. A.	Vernier	Garage
1926	Stadt	Zürich	*Garage- und Werkstattgebäude für die Kehrichtverbrennungsanstalt
1926	Soc. Imm. Falaise-Pêcheries	Genf	Fabrikgebäude
1927	Gemeinde	Hermance	Schulhaus
1927—29	Soc. Imm. Deux-Parcs	Genf	3 Gebäudeblöcke
1927—29	Laiteries Réunies	Genf	Milchzentrale, Werkstätten, Garagen, Pumpstation
1927—28	Soc. Imm. Quai Wilson 41	Genf	Wohngebäude
1927—28	Stadt	Zürich	Leitungskanäle
1927—28	Soc. Imm. Square des Tranchées	Genf	Wohngebäude
1927—28	Soc. Imm. Auto-Avion	Genf	Wohngebäude und Garage
1927—28	Schweiz. Bundesbahnen	Genf	*Kühlhaus
1927—28	Soc. Imm. L'Anneau	Genf	Geschäftshaus
1927—28	Kanton Genf	Loëx bei Genf	Altersheim
1927—29	Brasserie de l'Avenir	Genf	*Kellerei und Umbauten
1927—28	Soc. Imm. St.-Jean-Le Vuache	Genf	Wohnhaus
1927—28	Fabrique de Ciment Tourah	Cairo	Silos, Kranbahnen
1928—30	Soc. St.-François de Sales	Chêne-Bourg	Kirche
1928	Gemeinde	Dardagny	Schlossumbau
1928—29	Gemeinde	Chêne-Bougeries	*Gemeindesaal
1928—29	Sanatorium popul. genevois	Montana	Sanatorium
1929—30	Kanton Graubünden	Schiers	Brücke über das Salginatobel
1929—31	Schweiz. Kreditanstalt	Genf	*Bankgebäude
1929—30	Soc. Imm. Riant-Logis	Genf	Wohngebäude
1929—30	S. A. Tannini Ticinesi	Maroggia	*Decken und Behälter
1929—30	S. A. Passage du Kursaal	Montreux	Geschäftshaus
1929—30	Gesellschaft Seefeldegg	Zürich	Geschäftshaus
1929—30	L. Givaudan & Cie. S. A.	Vernier	*Destillationsgebäude
1929—30	Stadt	Zürich	*Turnhallen im Sihlhölzli und Musikpavillon
1930—31	Stadt	Zürich	Umformerstation Selnau
1930	Rhätische Bahn	Klosters	Eisenbahnbrücke bei Klosters
1930	Soc. Imm. La Colombière	Genf	Wohngebäude
1930—31	Stadt	Zürich	*Saalbau des Gewerbeschulhauses
1930—31	Soc. Coop. d'Habitation	Genf	Kleinwohnungen
1930	Zürch. Lagerhaus-Gesellschaft	Zürich	*Lagerhaus
1930—31	Kanton	Bern	Spitalbrücke über die Engstligen

* Bauten mit unterzuglosen Decken Bauart Maillart (Pilzdecken)

Jahr	Bauherr	Ort	Objekt
1930—31	Gemeinde	Wengen	Schwimmbad
1930—31	Kirchgemeinde Sacré-Cœur	Genf	Vergrösserung und Umbau der Kirche
1930—31	Kirchgemeinde Ste-Jeanne	Genf	Saalbau
1930—31	Gebrüder Bocard	Vernier	Betriebsgebäude
1931	S. A. Arva	Genf	Kiessilos
1931	Stadt	Zürich	*Reservoir auf dem Käferberg
1931—32	S. I. Le Lorient	Genf	Miethaus mit Grossgarage
1931	Versich.-Gesellschaft «Vita»	Zürich	Verwaltungsgebäude
1931	Hr. Bretscher	Albisrieden	Wohnhaus
1931	Strassenbahn	Zürich	Wartehalle
1931	Gemeinde	Frutigen	Steg über die Engstligen
1931	Kanton Bern	Schangnau	Hombachbrücke
1931	S. I. Clarte	Genf	Miethaus
1931	Kanton Bern	Schangnau	Luterstaldenbrücke
1931	S. I. Bertrand Athénée	Genf	Miethaus
1931	Benzin- und Petroleum A.-G.	Vernier	*Lagerhaus
1932	L. v. Roll'sche Eisenwerke	Gerlafingen	*Neue Schraubenfabrik
1932	Stadt	Bern	*Reservoir auf dem Mannenberg, 15 000 m ³
1932	Stadt	Vevey	Wiederaufbau des abgerutschten Quai
1932	Stadt	Vevey	Hafenanlage Vevey
1932	Stadt Zürich	Wipkingen	*Schulhaus mit Turnhallen
1932	Gemeinde	Schwarzenburg	Rosigrabenbrücke
1932	Gemeinde	Habkern	Traubach- und Bohlbachbrücke
1932	S. I. Chemin Vermont D	Genf	Miethäuser
1932	S. I. Rue Caroline 19-25	Genf	Miethäuser
1932	Bernische Kraftwerke	Mühleberg	Umformergruppe (Umbau)
1932	Kirchgemeinde Unterstrass	Zürich	Kirchgemeindehaus
1933	Kanton St. Gallen	Henau	Thurbrücke
1933	Baugenossenschaft Talwies	Zürich	Miethäuser
1933	Kanton Genf	Lully	Korrektion der Airebrücke und Abfallbecken
1933	Gemeinde	Schwarzenburg	Schwandbachbrücke
1933	Kanton Bern	Innertkirchen	Aarebrücke
1933	S. I. Bd. du Pont d'Arve	Genf	Miethaus
1933	S. I. Rue Jean-Charles	Genf	Miethaus
1933	Gemeinde	Albisrieden	*Gemeindehaus
1933	S. I. Chemin Dumas	Genf	Institut
1933	S. I. Rue du Roveray	Genf	Miethäuser und Garage

* Bauten mit unterzuglosen Decken Bauart Maillart (Pilzdecken)

Jahr	Bauherr	Ort	Objekt
1933	Sté Coop. d'Habit. salubres, Rue des Allobroges	Genf	Miethäuser
1933	Service Industriels	Genf	Transformatorengebäude
1933	Stiftung Schulmuseum	Bern	Schulmuseum
1933	Stiftung	Albisbrunn	Landerziehungsheim
1933	Ringier & Cie.	Zofingen	*Erweiterung des Hauptgebäudes
1933	Kirchgemeinde	Lyss	Kirche
1933	Gem. Baugenossenschaft Limmattal	Zürich	Miethäuser
1933	Stadt	Bern	Autoremise
1934	Bernische Kraftwerke	Kandergrund	Rohrabdeckung
1934	S. I. L'Acajou	Genf	Miethaus
1934	S. I. L'Ebène	Genf	Miethaus
1934	S. I. L'Amarante	Genf	Miethaus
1934	S. I. Délia	Genf	Miethäuser
1934	Stadt	Bern	Rückhaltbecken Länggasse
1934	Schweiz. Eidgenossenschaft	Perly (Genf)	Erweiterung des Zollgebäudes
1934	Kanton	Genf	Stützmauer und Erweiterung des Restaurant «Vieux Bois»
1934	Etzelwerk A.-G.	Kanton Schwyz	Druckrohr, Wasserschloss, Reservoirstollen
1934	Stadt	Zürich	Amthaus V
1934	S. I. Rue Caroline A	Genf	Miethaus
1934	S. I. Malagnou-Ermitage	Genf	Miethaus
1935	S. I. Rue du Vieux-Collège	Genf	Miethaus
1935	Portlandzementfabrik Laufen	Liesberg (Bern)	<u>Geleisebrücke über die Birs</u>
1935	Heim «Favorite»	Bern	Aufbau
1935	L. Givaudan & Cie.	Vernier (Genf)	Autogarage
1935	Gemeinde	Huttwil (Bern)	<u>Überführung der Huttwil-Wolhusen-Bahn</u>
1935	Kanton Bern	Langnau	<u>Brücke über den Hämelbach</u>
1935	SBB und Postverwaltung	Zürich	<u>Autoheber in der Sihlpost</u>
1935	Gemeinde	Someo (Tessin)	<u>Steg über die Maggia</u>
1935	L. Givaudan & Cie.	Vernier (Genf)	*Fabrik
1935	Laboratorium Sauter A.-G.	Genf	Fabrikanbau
1935	Bernische Kraftwerke A.-G.	Wimmis	<u>Aquädukt über die Kander</u>
1935	Gemeinden	Twann (Bern)	<u>Brücke über den Twannbach</u>
1935	Ringier-Brack	Zofingen	Villa
1935	A.-G. Garage Mon Repos	Genf	Garage und Autoreparaturwerkstätte
1936	Knapp	Zürich	Wohnhaus
1936	Bewirtschaftungssyndikat Vessy und Umgebung	Vessy (Genf)	<u>Brücke über die Arve</u>

* Bauten mit unterzuglosen Decken Bauart Maillart (Pilzdecken)

Jahr	Bauherr	Ort	Objekt
1936	Stadt	Bern	*Luftschutzraum
1936	Stadt	Genf	Quai Turrettini
1936	Schweiz. Eidgenossenschaft	Zürich	*Telephongebäude
1936	Schweiz. Eidgenossenschaft	Genf	Umbau Poste du Stande
1936	S. I. La Tour de Rive	Genf	Miethaus
1936	Strandbadgenossenschaft	Klosters	Schwimmbassin
1936	Armenanstalt Kühlewil	Kühlewil	*Gemüsekelter
1936	Services Industriels	Genf	Transformerhaus
1936	Chocolats Croisier	Genf	Fabrikerweiterung
1936	Gemeinde	Versoix (Genf)	Turnhalle
1937	Röm.-kath. Kirchgemeinde St. Josef	Genf	Kirchenumbau
1937	Galenica A.-G.	Bern	Lagerhaus
1937	Schweiz. Eidgenossenschaft	Wimmis	Unterirdische Pulvermagazine
1937	Tonhalle-Stiftung	Zürich	*Kongresshaus Grossküche
1937	Kanton Bern	Gündlischwand	<u>Brücke über die Lüttschine</u>
1937	S. A. D. E. D., A.-G.	Genf	Fabrikgebäude
1937	S. I. Sésia	Genf	Miethäuser
1937	Stadt	Bern	Schulhausanlage im Marzili
1937	Ringier & Cie., A.-G.	Zofingen	*Lithographiegebäude-Aufbau
1937	S. I. «Sig»	Genf	Miethäuser
1937	Dumarest & Eckert	Onex (Genf)	Villa
1937	Dr. Wander A.-G.	Neuenegg (Bern)	Wohlfahrtshaus
1938	Trinkwasserversorg.-Syndikat der «Franches Montagnes»	Cortébert (Bern)	Reservoir
1938	Bürgi & Co.	Bern	Magazinumbau
1938	Immobilien-Gesellschaft L'Amarante	Genf	Miethäuser
1938	Stadt	Zürich	*Schwimmbasse mit Luftschutzraum
1938	Versicherungskasse der städtischen Angestellten	Genf	Miethäuser
1938	Baur & Co.	Colombo	Apartment-House
1938	Stadt	Bern	<u>Überführung d. Weissensteinstrasse</u>
1938	Landesausstellung 1939	Zürich	Zementhalle
1938	Hr. Arm	Bern	Fundamentverstärkung
1938	Bureau für Befestigungsbauten	Bern	Armierter Unterstände
1938	Kanton Bern	Wiler	<u>Brücke über das Unterwasser an der Sustenstrasse</u>
1939	Architekt W. Müller	Zürich	Miethäuser an der Anemonenstrasse
1939	Ciment Portland S. A.	Vernier (Genf)	Luftfilteranlage
1939	Kanton Bern	Garstatt	<u>Brücke über die Simme</u>

* Bauten mit unterzuglosen Decken Bauart Maillart (Pilzdecken)

Jahr	Bauherr	Ort	Objekt
1939	Kanton Bern	Laubegg	<u>Brücke über die Simme</u>
1939	S. I. «Le Charme»	Genf	Miethäuser
1939	Kirchgemeinde Sacré-Cœur	Genf	Umbauten
1939	Gugelmann & Co., A.-G.	Langenthal	Fabrikerweiterung
1939	Aluminium A.-G., Neuhausen	Chippis	Tonerde-Silo
1940	Schweiz. Bundesbahnen	Altendorf	<u>Schiefe Strassenüberführung</u> (noch im Bau)



Abb. 1. Stauffacher-Brücke, Zürich 1899.

Dreigelenkbogen mit Stahlgelenken. Stützweite 39,6 m, Pfeilhöhe 3,70 m, Brückenbreite 20 m.

Bauleitung: Städtisches Tiefbauamt, Stadtingenieur *V. Wenner*.

Unternehmung: *Fietz & Leuthold A.-G.*, Bauunternehmung, Zürich.
und *Favre & Co.*, Zürich-Wallisellen.

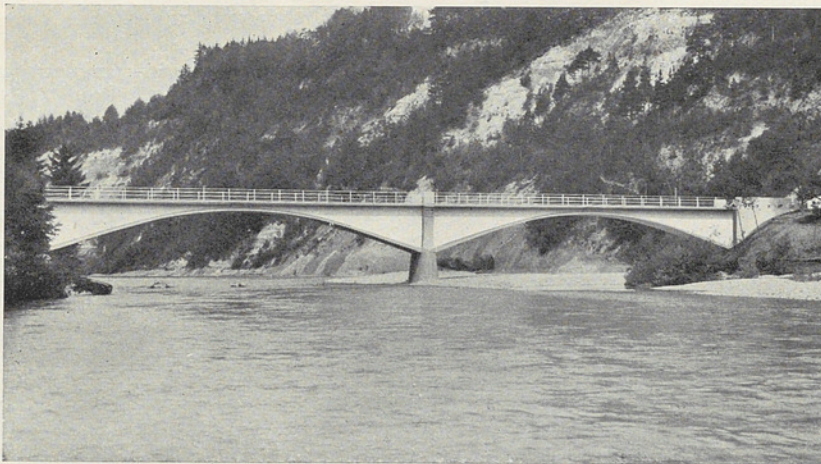


Abb. 2. Thurbrücke bei Billwil, Kt. St. Gallen 1903.

Dreigelenkbögen von je 35 m Stützweite mit Bleigelenken.

Unternehmung: *Maillart & Cie.*, Zürich.

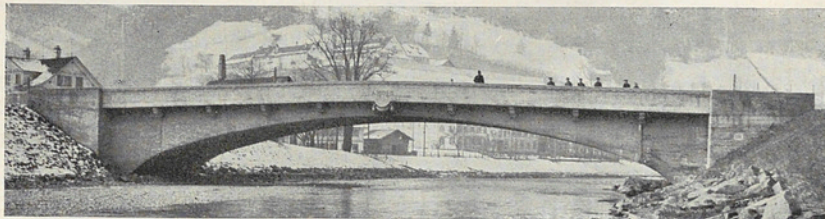


Abb. 3. Thurbrücke Wattwil, Kt. St. Gallen 1909.

Dreigelenkbogen mit Bleigelenken, Stützweite 34,8 m.

Pfeilhöhe 4,28 m. Brückenbreite 11,0 m.

Unternehmer: *Maillart & Cie.*

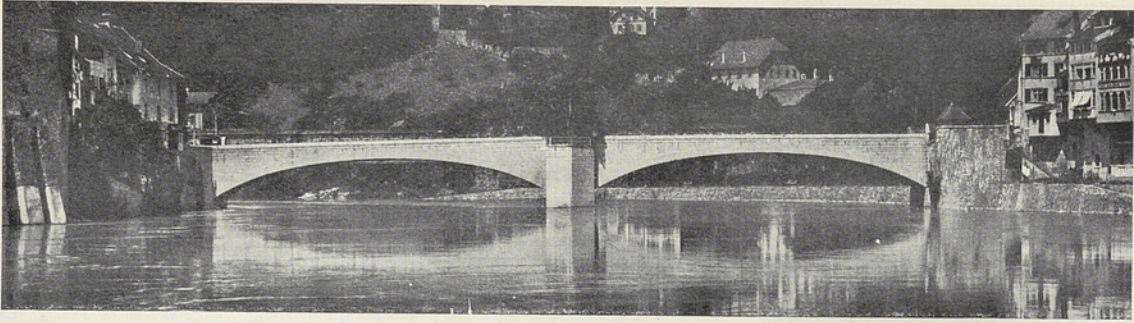


Abb. 4. Rheinbrücke Laufenburg, Kt. Aargau 1911.
Eingespannte Gewölbe von $2 \times 41,5$ m lichter Öffnung aus Beton- und Granit-Quadermauerwerk.
Unternehmung: *Maillart & Cie.*, Zürich.

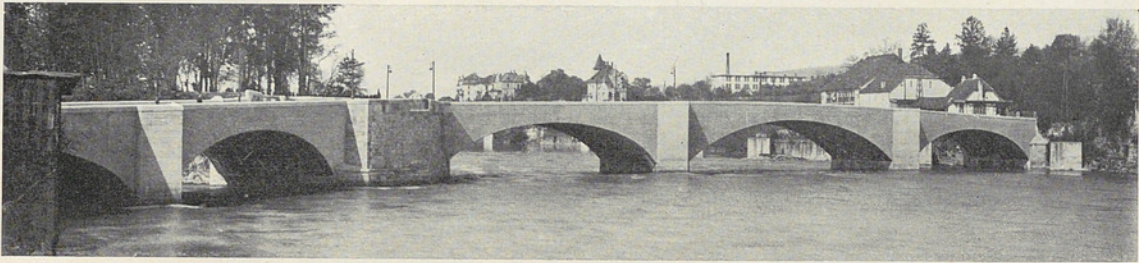


Abb. 5. Rheinbrücke Rheinfelden, Kt. Aargau 1912.
Eingespannte Gewölbe von 22 – 22 – 31,6 – 40,0 – 31,6 m Stützweite aus Beton- und Granit-Quadermauerwerk.
Unternehmung: *Maillart & Cie.*, Zürich.

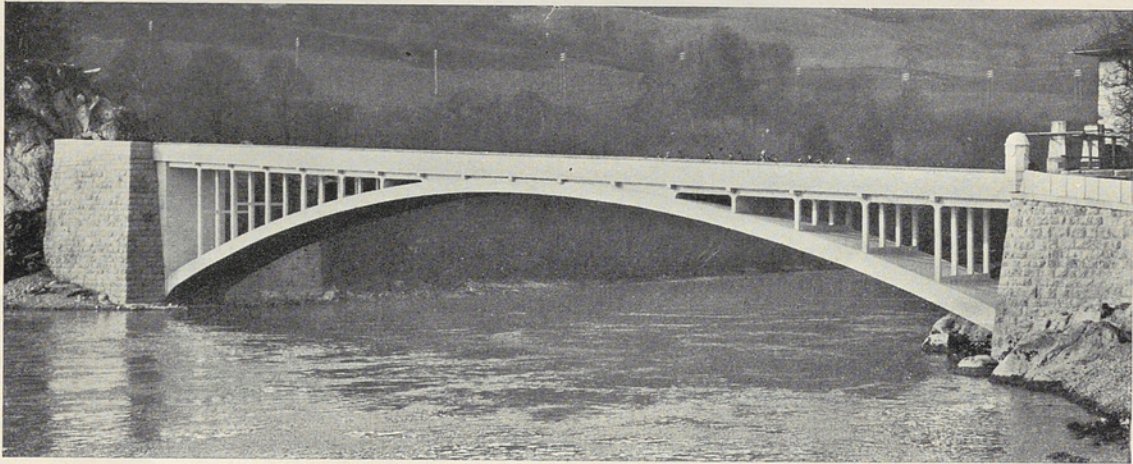


Abb. 6. Aarebrücke Aarburg, Kt. Aargau 1913.
Eingespannter Eisenbetonbogen von 68 m Spannweite.
Unternehmung: *Maillart & Cie.*, Zürich.

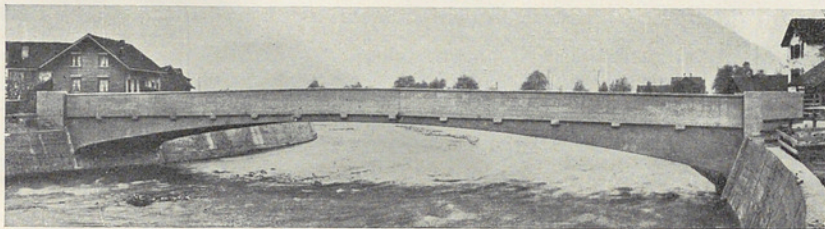
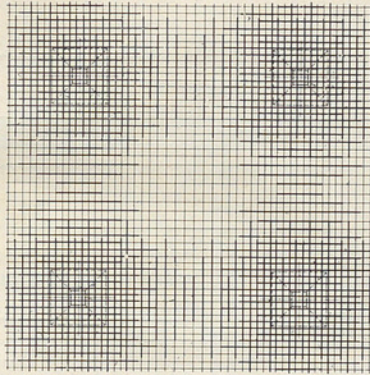
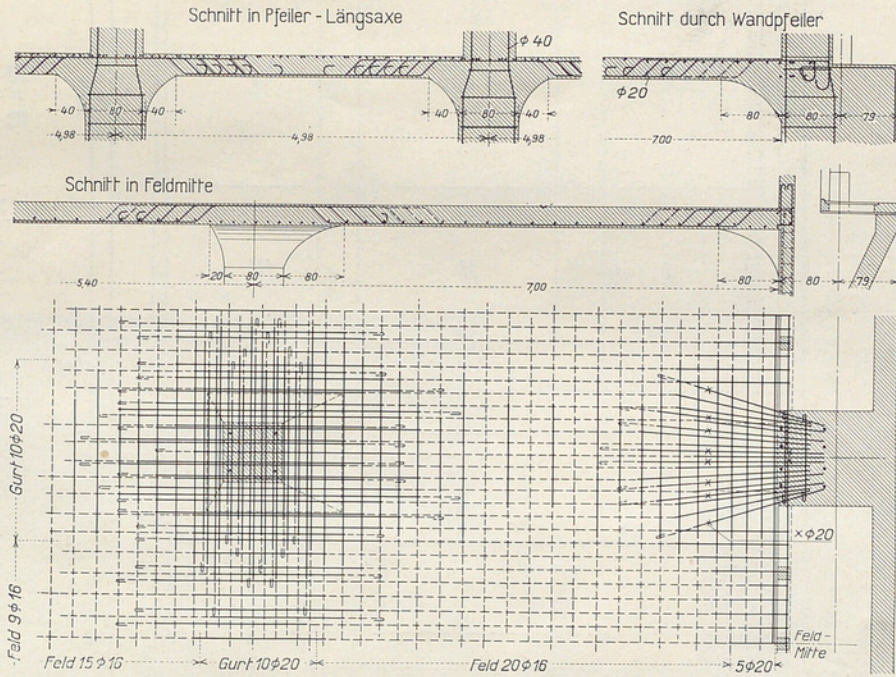


Abb. 7. Muotabrücke in Vorder-Ibach, Kt. Schwyz 1912.
Beidseitige Kragträger mit eingehängtem Plattenbalken im mittleren Teil.
Lichte Weite 35,94 m.
Unternehmung: *Maillart & Cie.*, Zürich.



Armierungsschema.
Oben liegende Eisen dick gezeichnet.



Sihlpost-Gebäude Zürich. Masstab 1 : 100.
Volle Linien: oben liegende Eisen.
Gestrichelte Linien: unten liegende Eisen.

Abb. 8 und 9. Pilzdecken-Bewehrung. Zweibahnen-System Maillart.

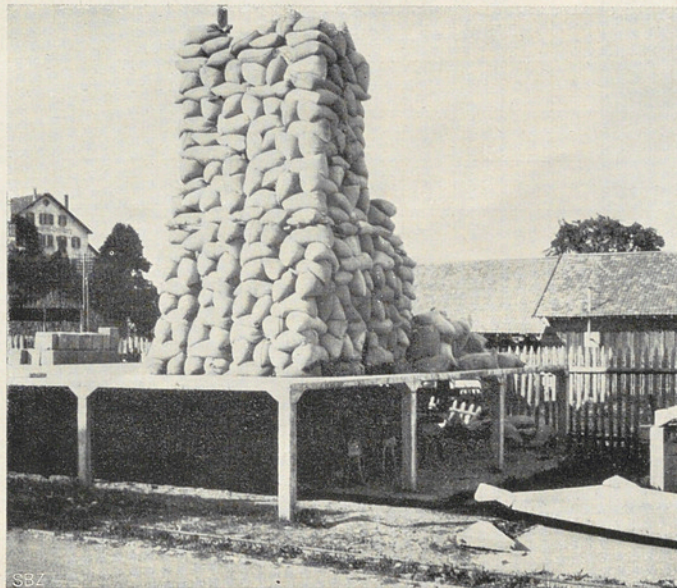


Abb. 10. Erstes Pilzdecken-Versuchsmodell von Maillart 1908.
Belastungsanordnung.

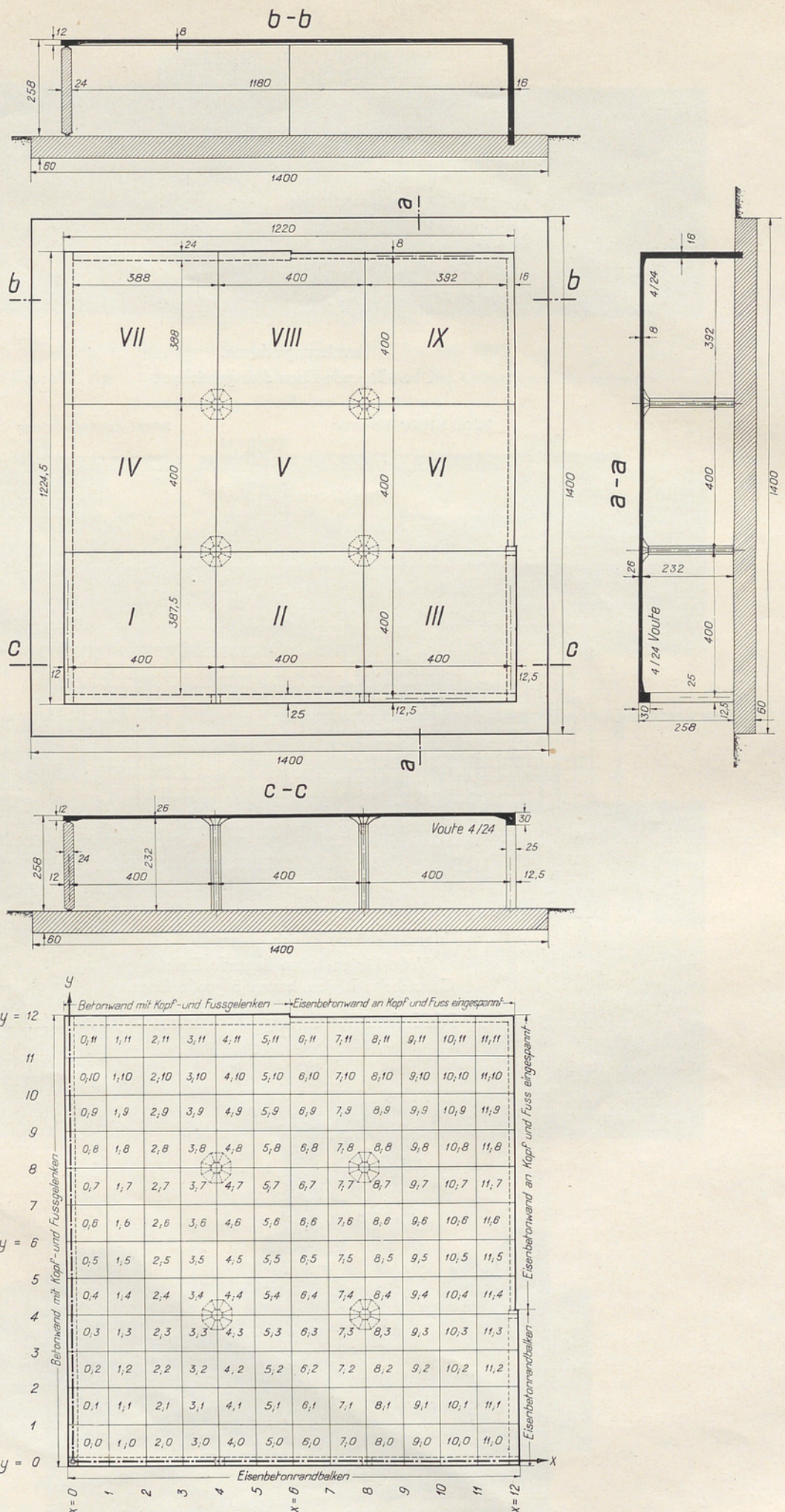


Abb. 12. Pilzdecken-Versuchsmodell von Maillart 1908.
 Feldereinteilung für die Feldbelastung und Einzellast. Anordnung der
 Auflagerungen. – Grundriss mit Fundamentplatte. Querschnitte.

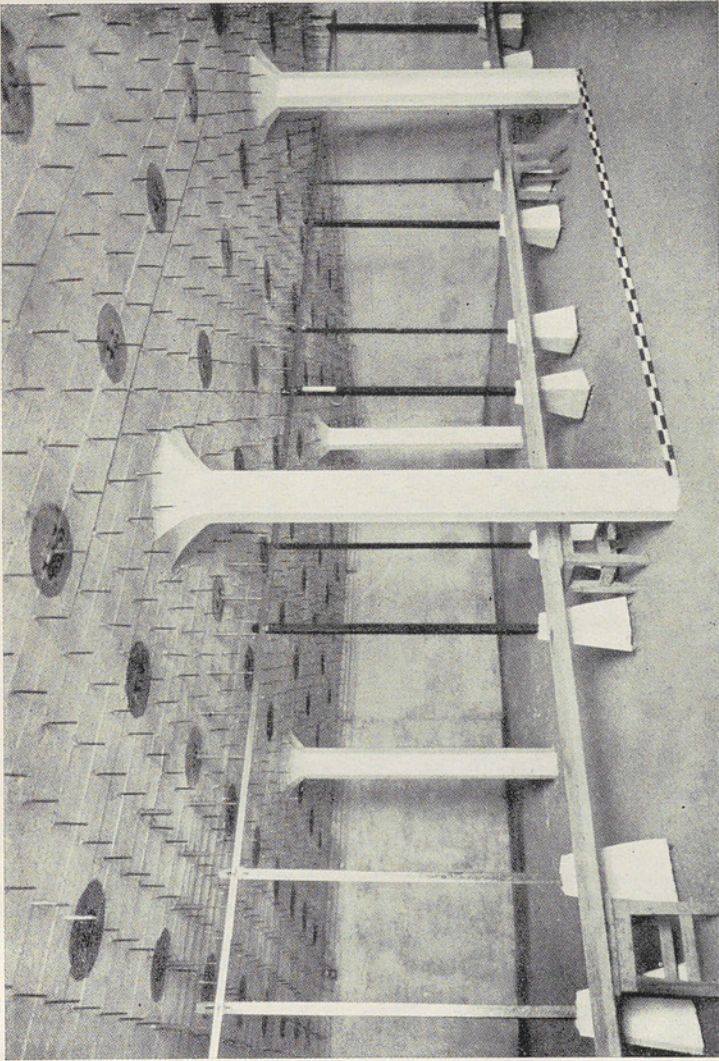


Abb. 11. Zweites Pilzdecken-Versuchsmodell von Maillart 1908.
Belastung durch eine bewegliche Einzellast $P = 1000 \text{ kg}$
Untersicht mit Messpunkten.

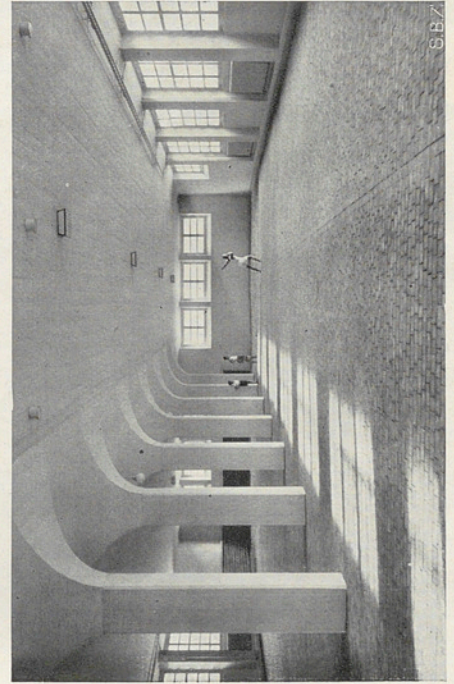


Abb. 23. Turnhalle im neuen Sihlhölzli, Zürich 1932.
Halle C für Leichtathletik und Fussballtraining.

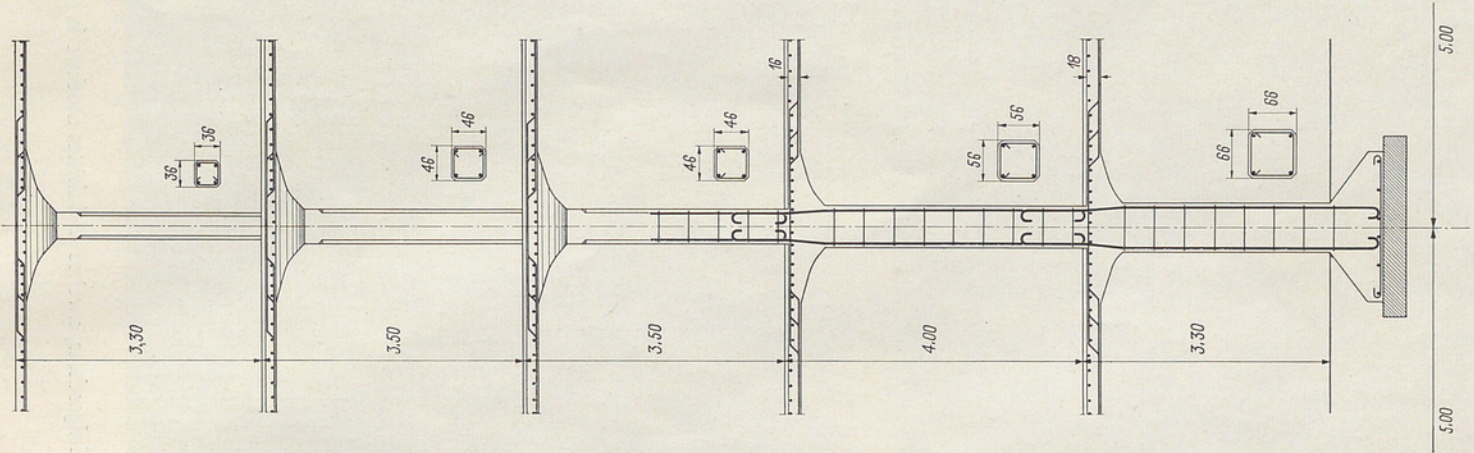
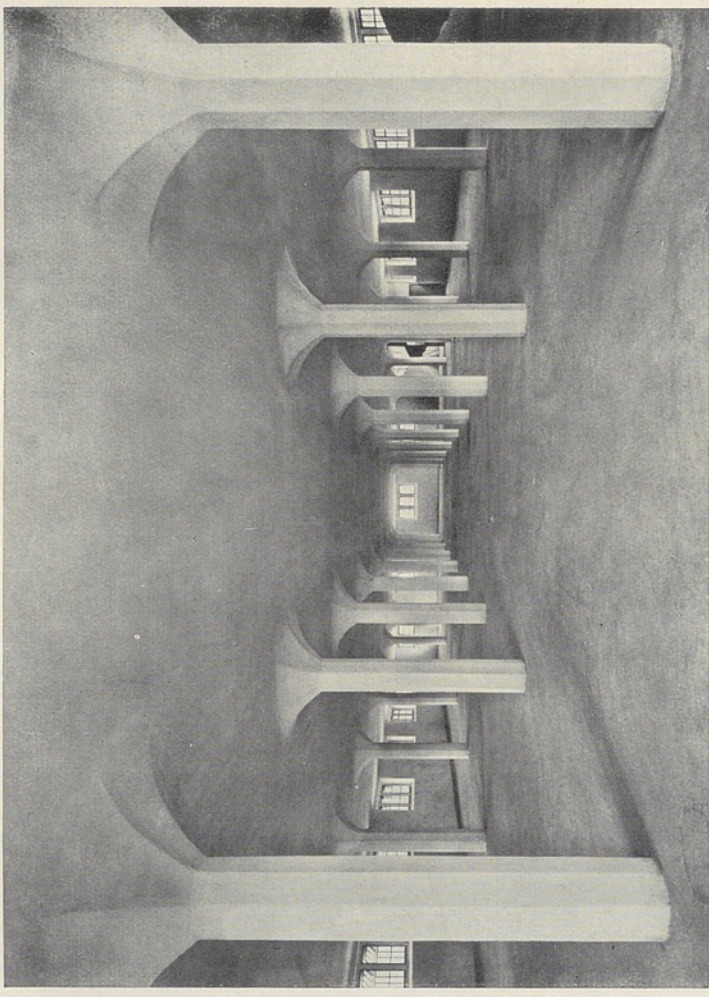
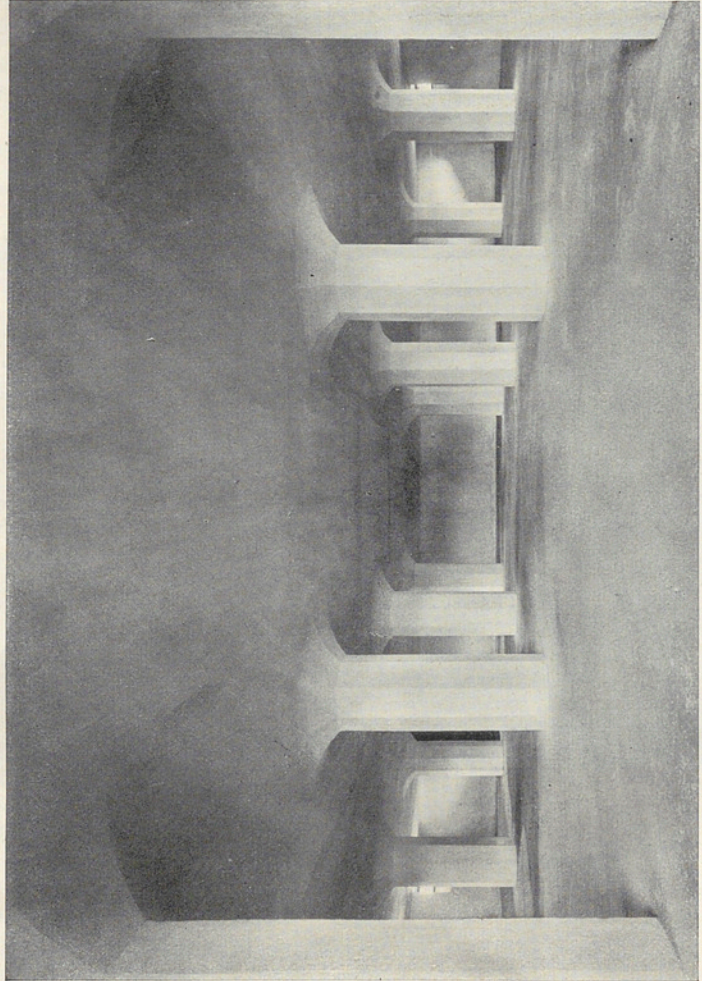
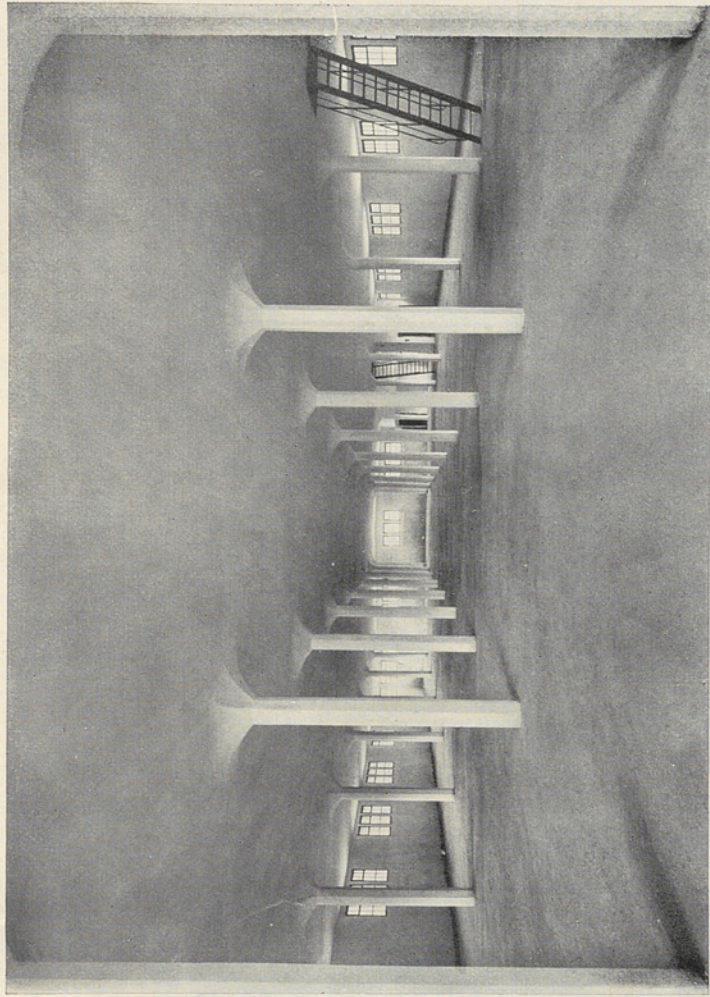
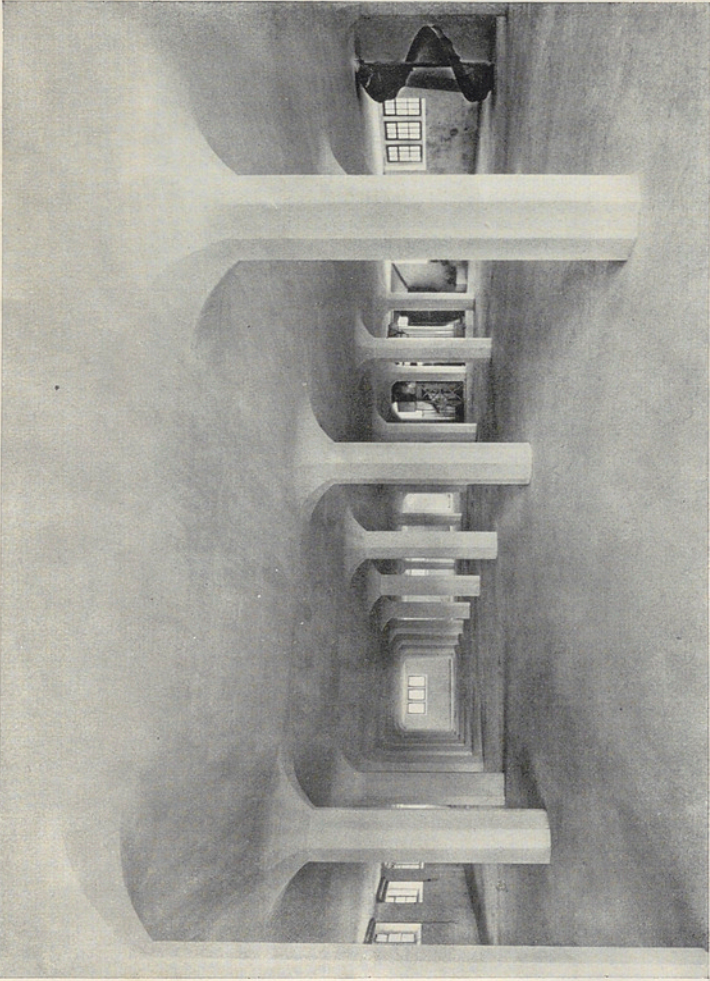


Abb. 13. Pilzdecken - System Maillart.
Vertikalschnitt 1 : 500.
Anordnung der Bewehrung.



Sacklagermagazin. — Pilzdecken $5,1 \times 5,1$ m, Bauart Maillart. — Nutzlasten 1500, 1200 und 1000 kg/m². — Innenansichten. — Kellergeschoss, Erdgeschoss, zweites und drittes Stockwerk.

Abb. 14 bis 17. Eidgenössisches Getreidemagazin Altdorf, Kt. Uri 1912.
Schweizerische Eidgenossenschaft.

Unternehmung: Maillart & Cie., Ingenieurbureau und Bauunternehmung Zürich.

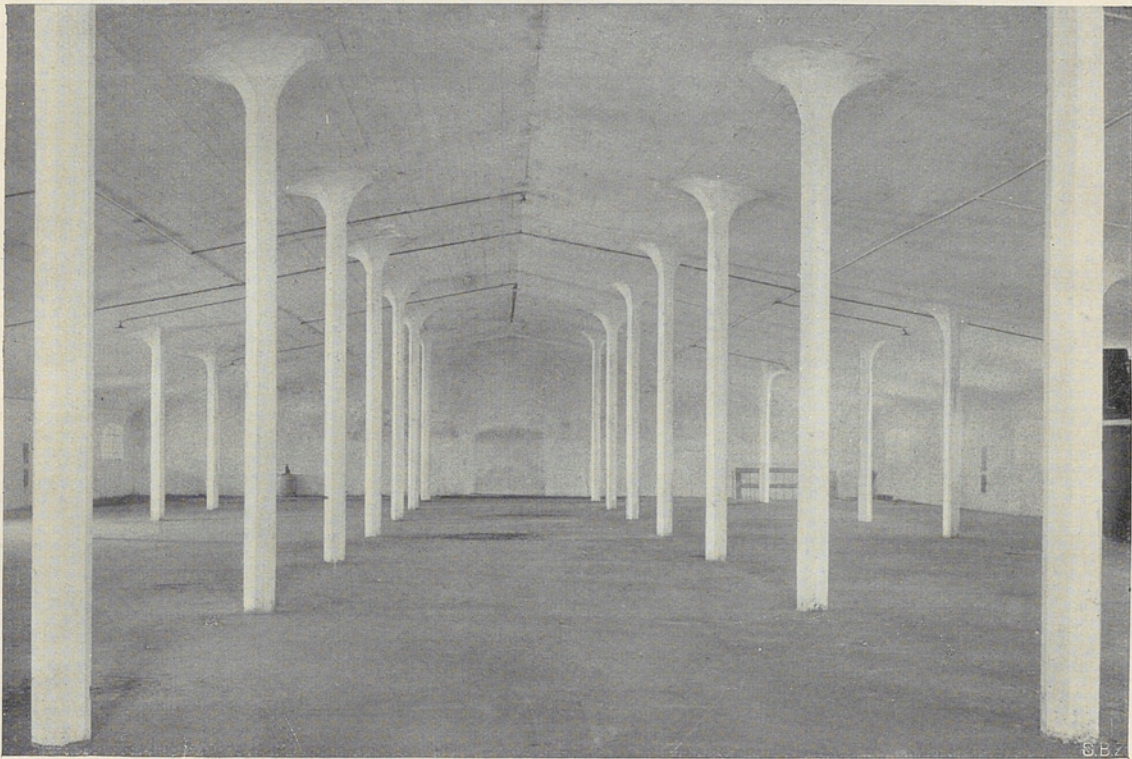


Abb. 18. Lagerhaus A.-G. Gerhard & Hey, St. Petersburg 1912.
Dachgeschoss. Innenansicht.

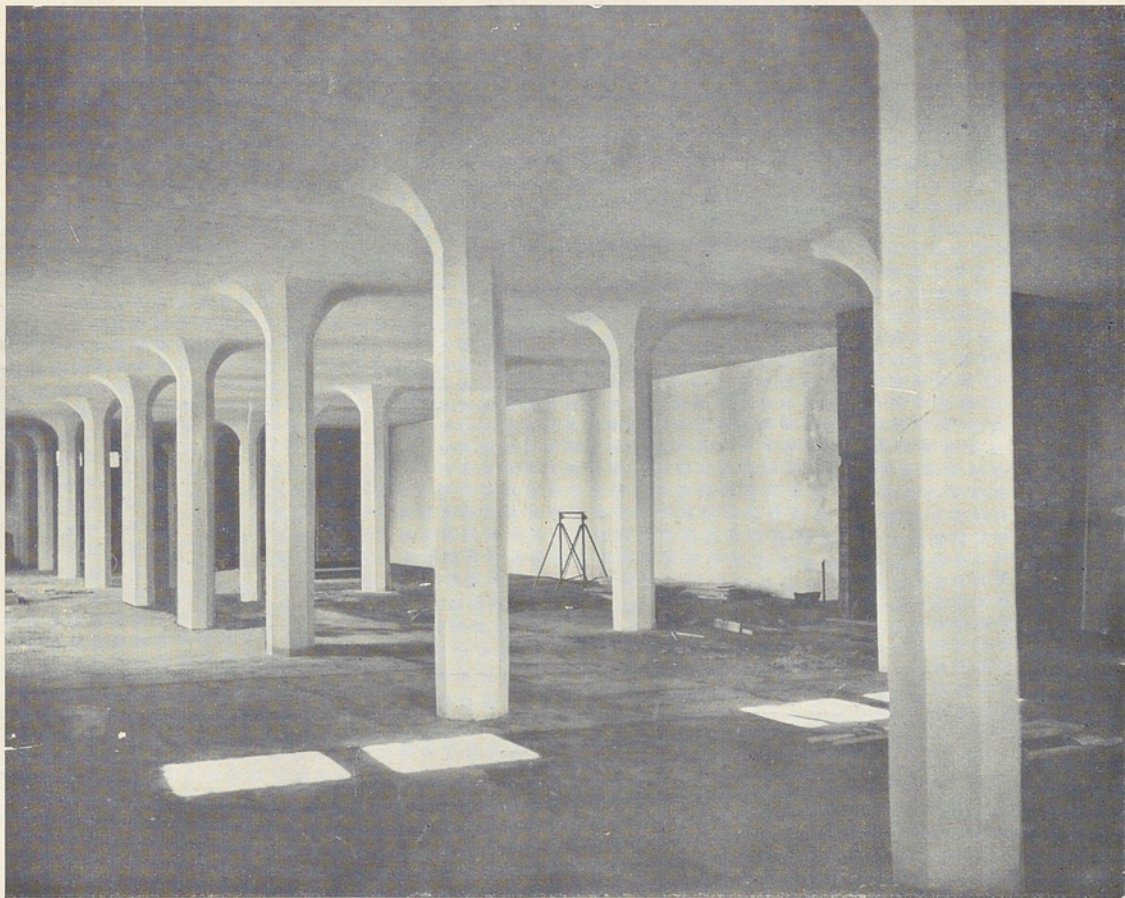


Abb. 19. Lagerhaus Cailler in Broc, Kt. Freiburg 1913.
Mittelgeschoss. Innenansicht.

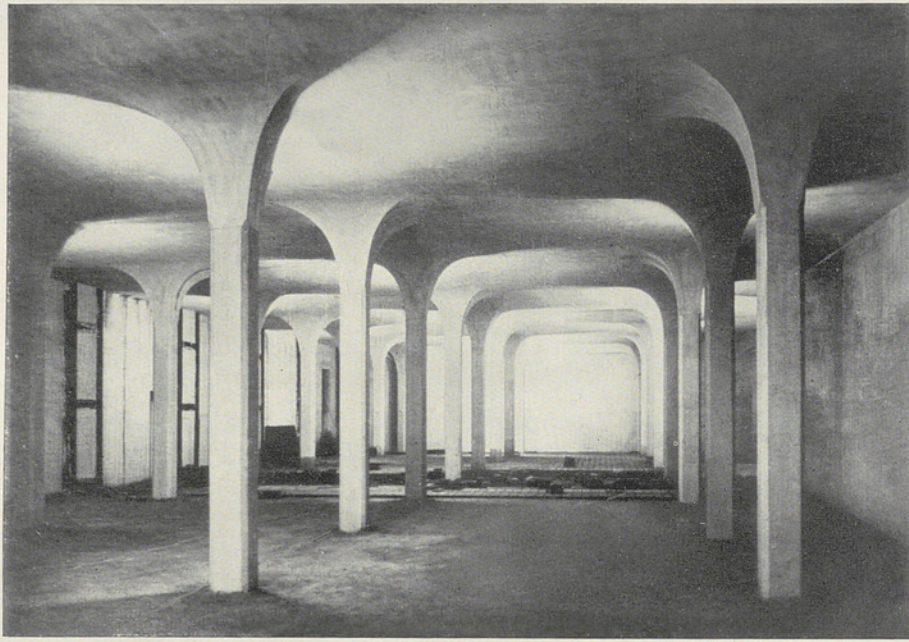


Abb. 20. Central Catalana de Electricidad, Barcelona 1919/20.
Akkumulatorenraum.



Abb. 21. Lagerhaus der S. A. Magazzini Generali, Chiasso 1924/25.
Mittelgeschoss.
Unternehmung: *Bernasconi & Mascetti*, Chiasso.

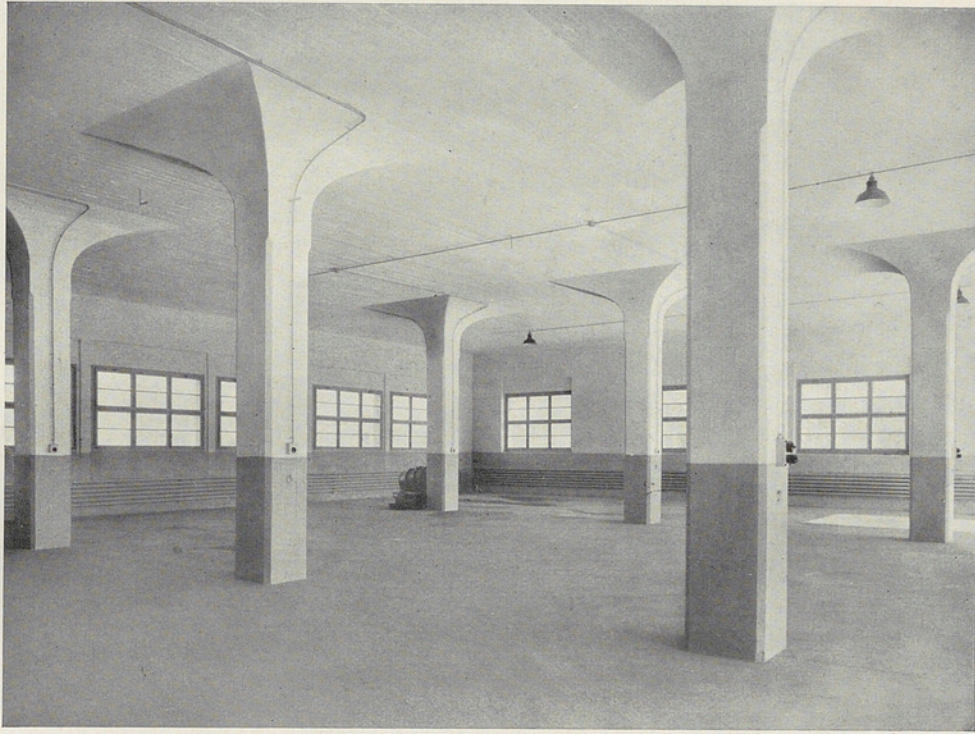


Abb. 22. Kehrichtverbrennungsanstalt Zürich 1927.
 Innenansicht.
 Hochbauamt der Stadt Zürich: Stadtbaumeister *Herter*.
 Unternehmung: *G. Ruoff Söhne*, Zürich.

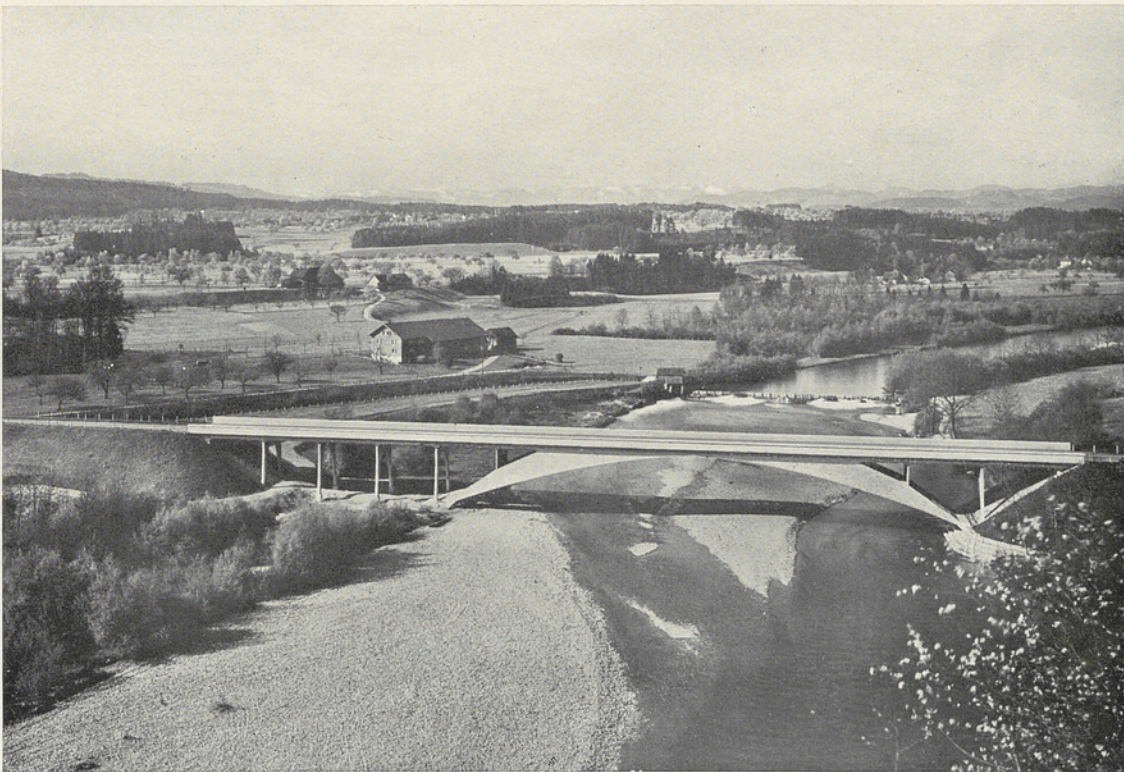


Abb. 34. Thurbrücke Felsegg, Staatsstrasse Gossau-Wil, Kt. St. Gallen 1933.
 Dreigelenk-Zwillings-Kastengewölbe. Stützweite 72,00 m.
 Baudirektion des Kantons St. Gallen: Kantonsingenieur *A. Altwegg*.
 Unternehmung: *Jb. Bertschinger A.-G.*, Zürich, und *K. Bendel*, St. Gallen.

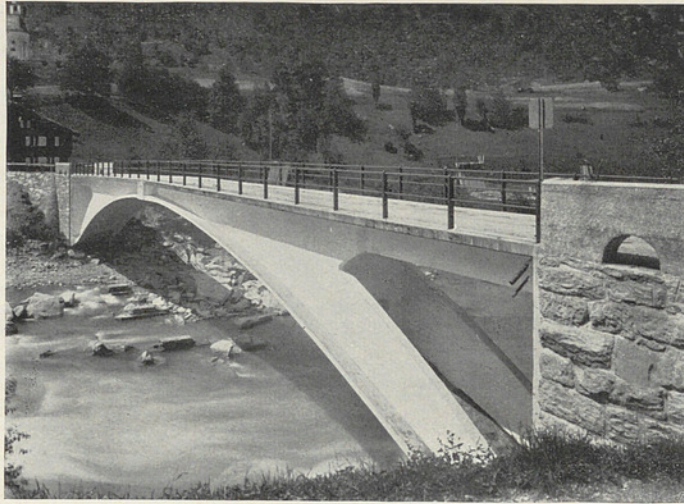


Abb. 24. Rheinbrücke bei Tavanasa, Kt. Graubünden 1905.
 Vom rechten Ufer aus.
 Spannweite 51,0 m. – Gewölbebreite 2,80 m.
 Unternehmung: Maillart & Cie.

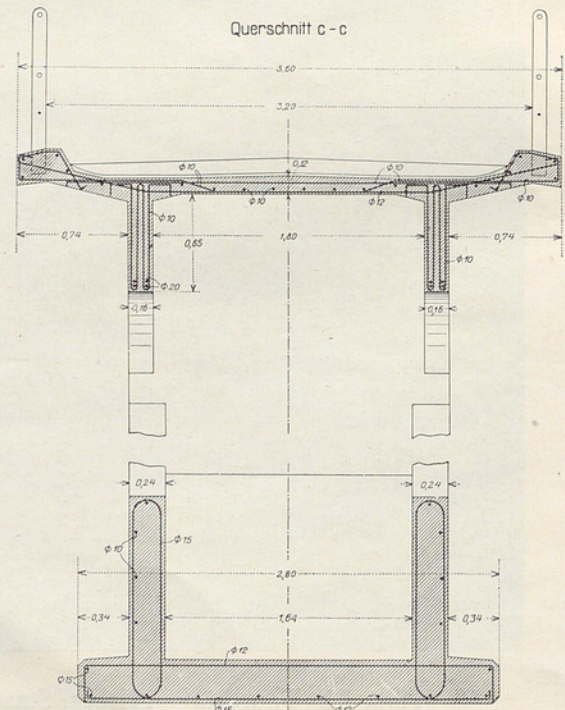
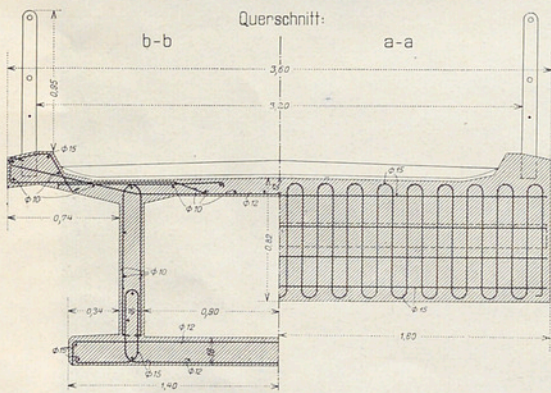
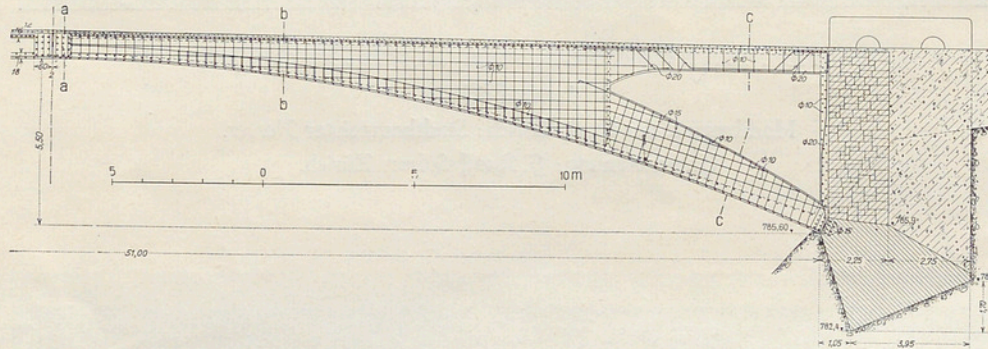


Abb. 25 bis 27. Rheinbrücke bei Tavanasa.
 Armierungspläne.
 Oben in Ansicht 1 : 250.
 Darunter Schnitte dazu 1 : 50.



Abb. 28. Salginatobel-Brücke bei Schiers, Kt. Graubünden 1930.
 Dreigelenk-Kastengewölbe, Stützweite 90,04 m.
 Baudirektion des Kantons Graubünden: Oberingenieur *J. Solca* +.
 Unternehmung: *Prader & Co. A.-G.*, Ingenieure und Bauunternehmer, Zürich-Chur.
 Gerüst-Projekt und Ausführung: *R. Coray*, Chur.



Abb. 32. Rossgrabenbrücke über das Schwarzwasser, Gemeinde Schwarzenburg, Kt. Bern 1932.
 Dreigelenk-Kastengewölbe. Stützweite 82,00 m.
 Bauherr: Gemeinde *Wahlern* und Weggemeinde *Hinterfultigen*.
 Unternehmung: *Losinger & Cie. A.-G.*, Bern, und *Gebr. E. & A. Binggeli*, Schwarzenburg.

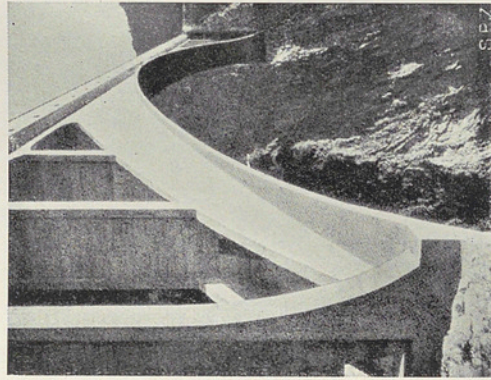
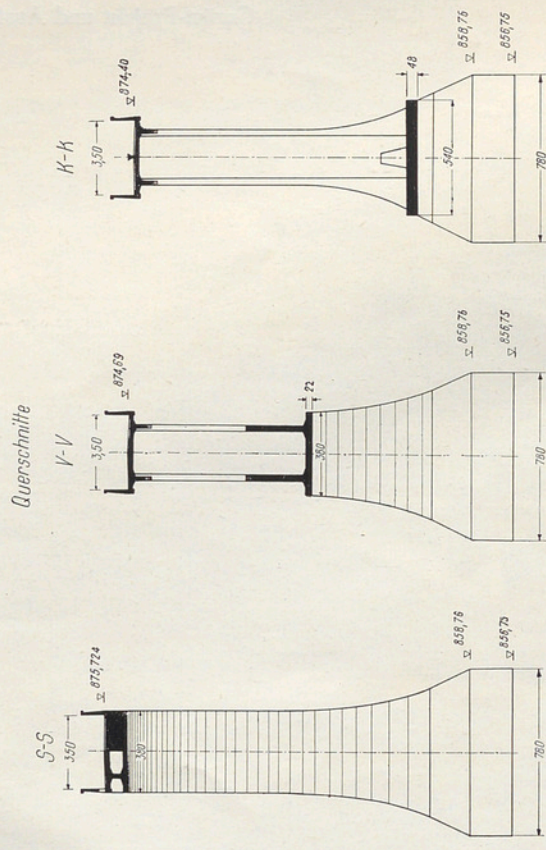
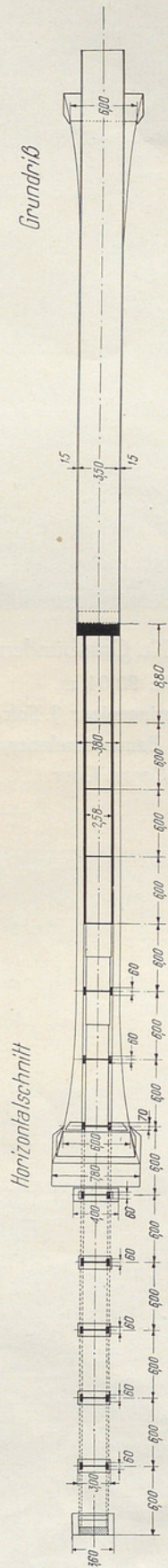
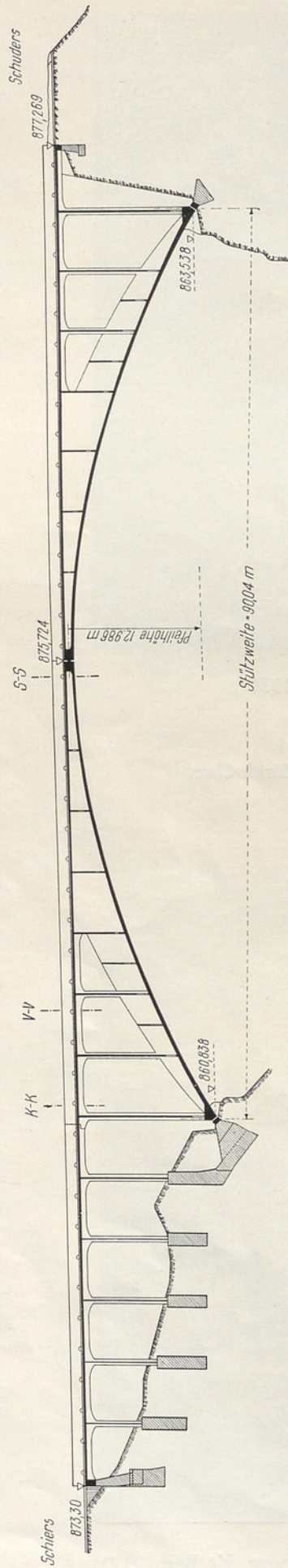


Abb. 29. Salginatobel-Brücke bei Schiers 1930.
Ansicht, Längs- und Querschnitte. 1 : 600.

Abb. 31. Salginatobel-Brücke
bei Schiers 1930.
Seitenansicht.

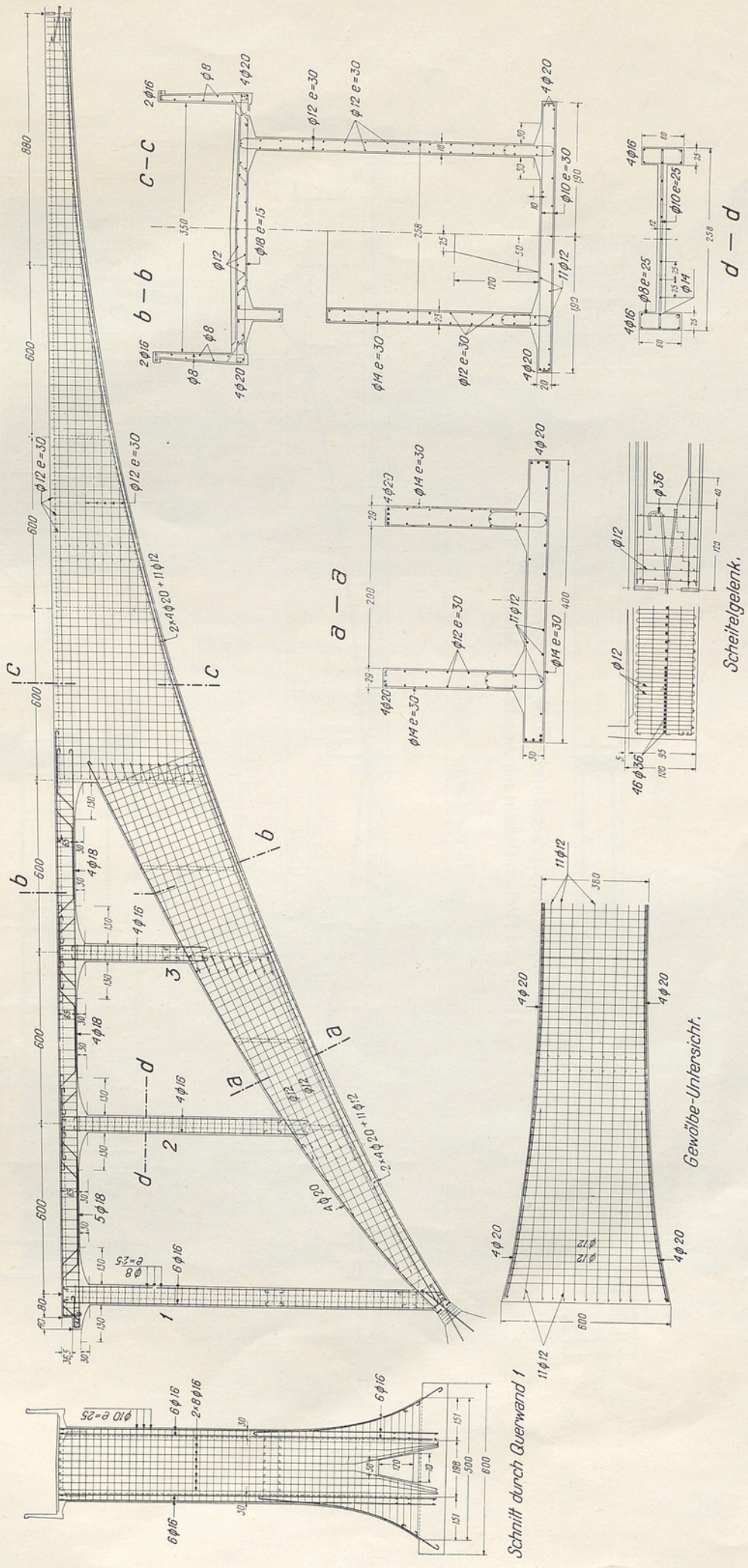


Abb. 30. Salginatobel-Brücke bei Schiers 1930.
Bewehrungspläne — Fahrbahn, Hauptträger, Stützen — 1 : 200.

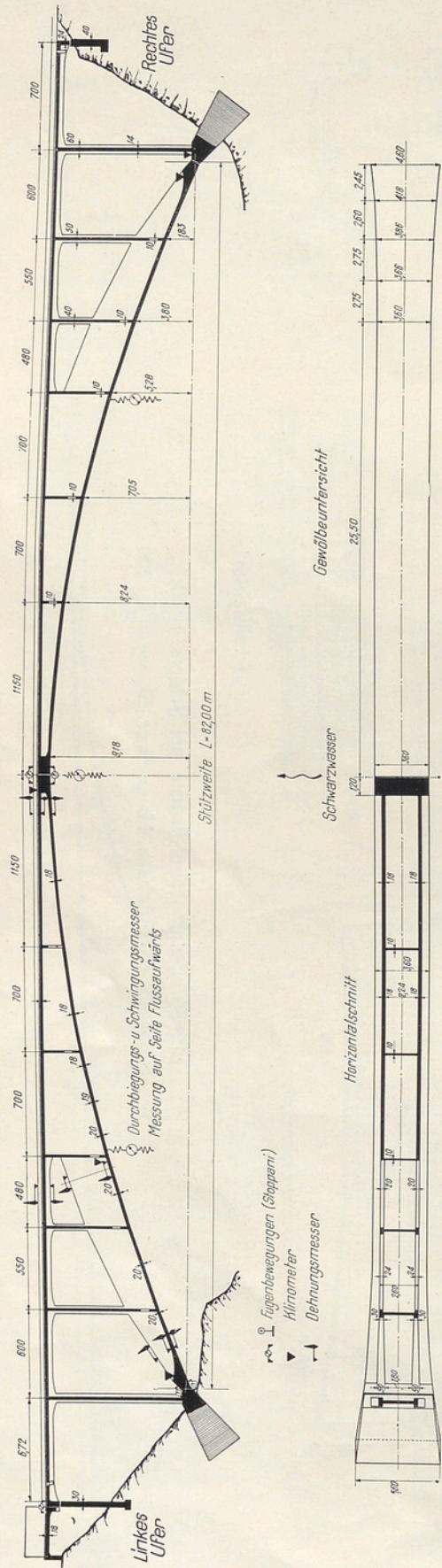


Abb. 33. Rossgrabenbrücke über das Schwarzwasser.
Längs- und Horizontalschnitt mit Angabe der Messtellen. — 1 : 600.

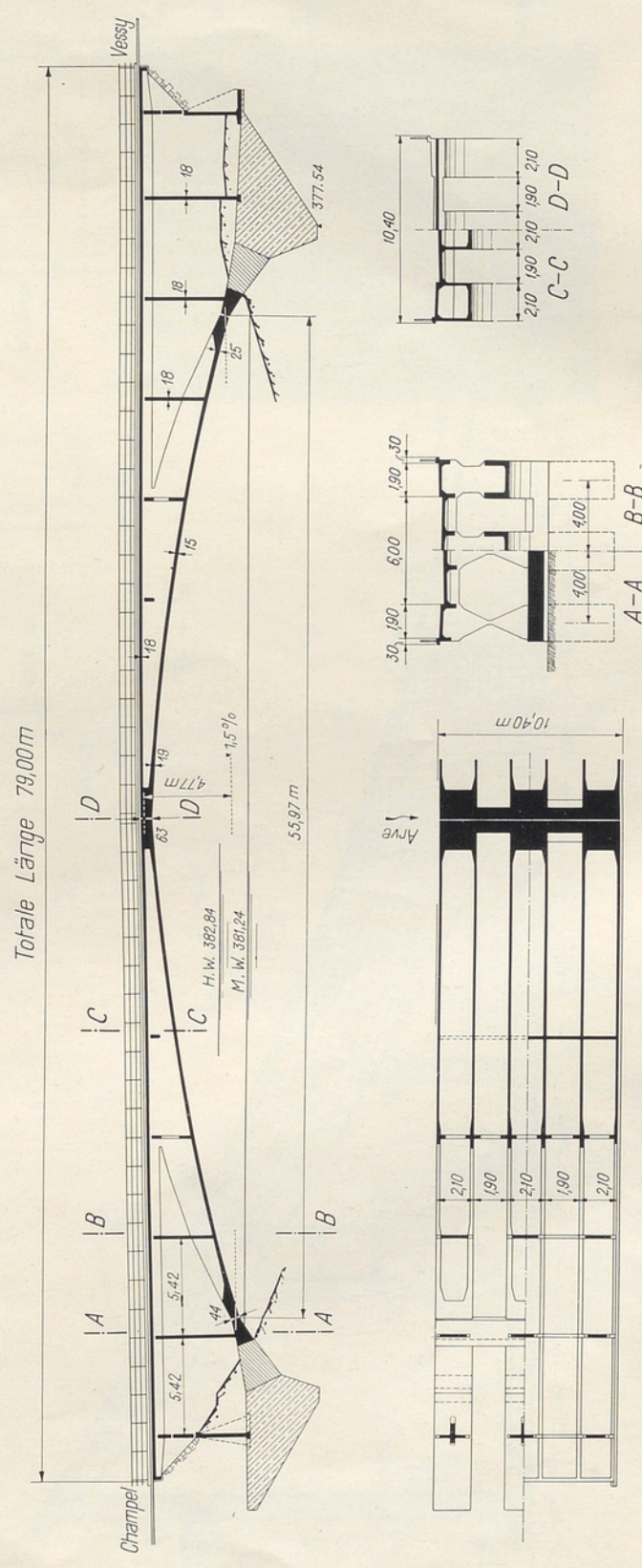


Abb. 38. Strassenbrücke über die Arve Champel-Vessy bei Genf 1937.
Grundriss — Schnitte — 1 : 400.

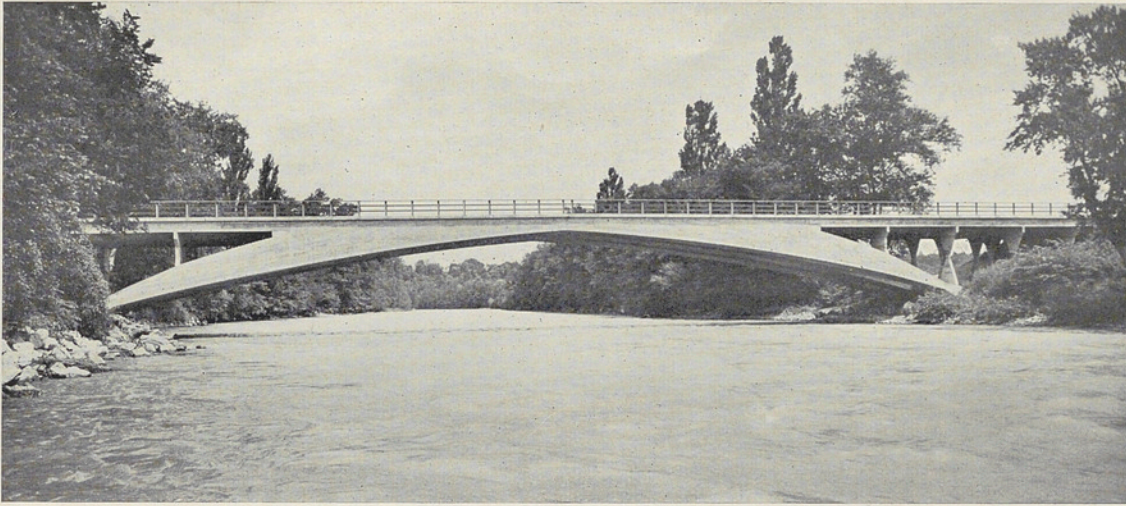


Abb. 36. Strassenbrücke über die Arve Champel-Vessy bei Genf 1937.
Dreigelenk-Drillings-Kastengewölbe. Stützweite 55,97 m.
Baudepartement des Kantons Genf: Kantonsingenieur *Ed. Lacroix*.
Unternehmung: *Ed. Favre*, Genf.



Abb. 37. Strassenbrücke über die Arve Champel-Vessy bei Genf 1937.
Unterwasseransicht gegen das linke Arveufer.

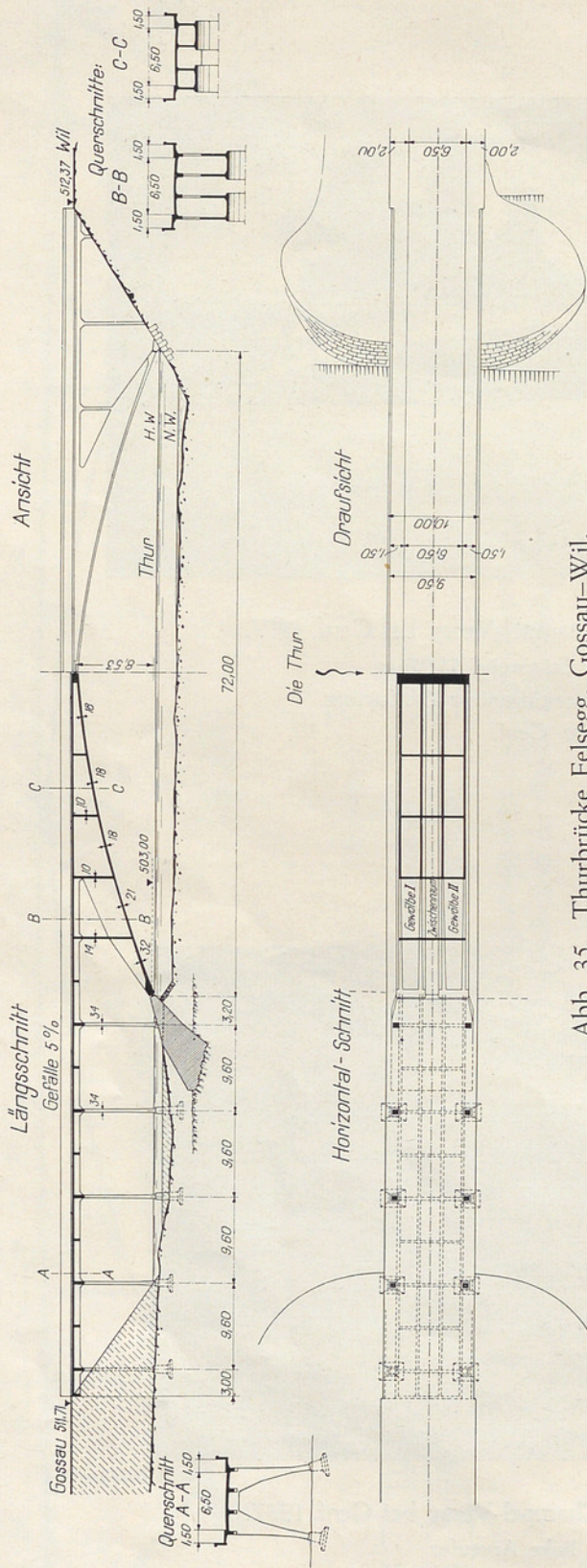


Abb. 35. Thurbrücke Felsegg, Gossau-Wil.
Ansicht — Grundriss — Schnitt — 1 : 600.

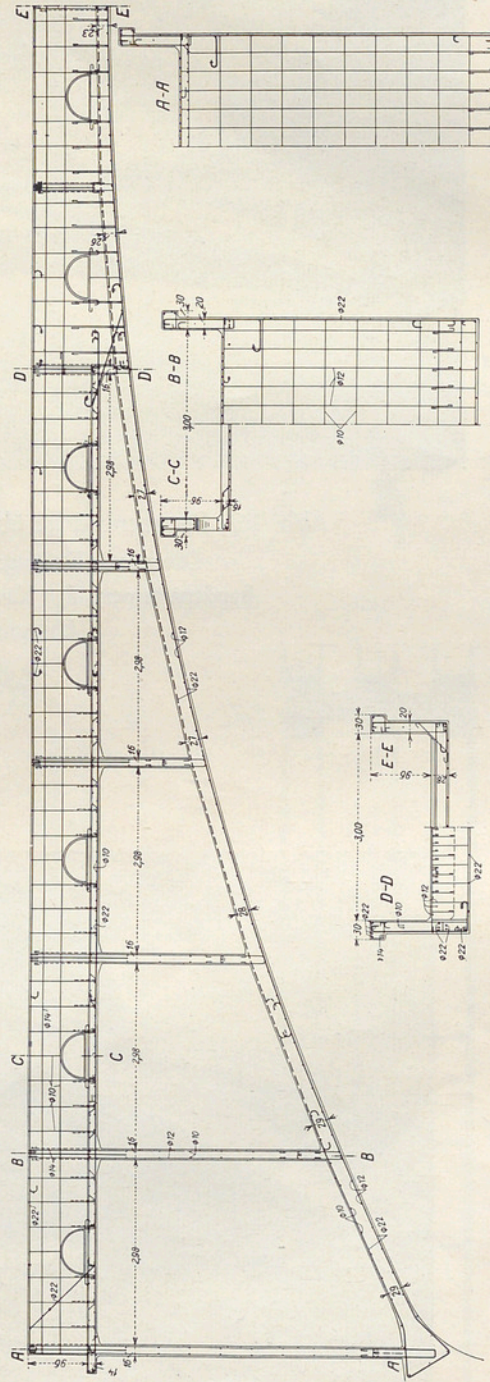


Abb. 40. Versteifter Stabbogen der Val Tschiel-Brücke 1926.
Armierungsplan 1 : 120. Stützweite 43,20 m, Pfeilhöhe.

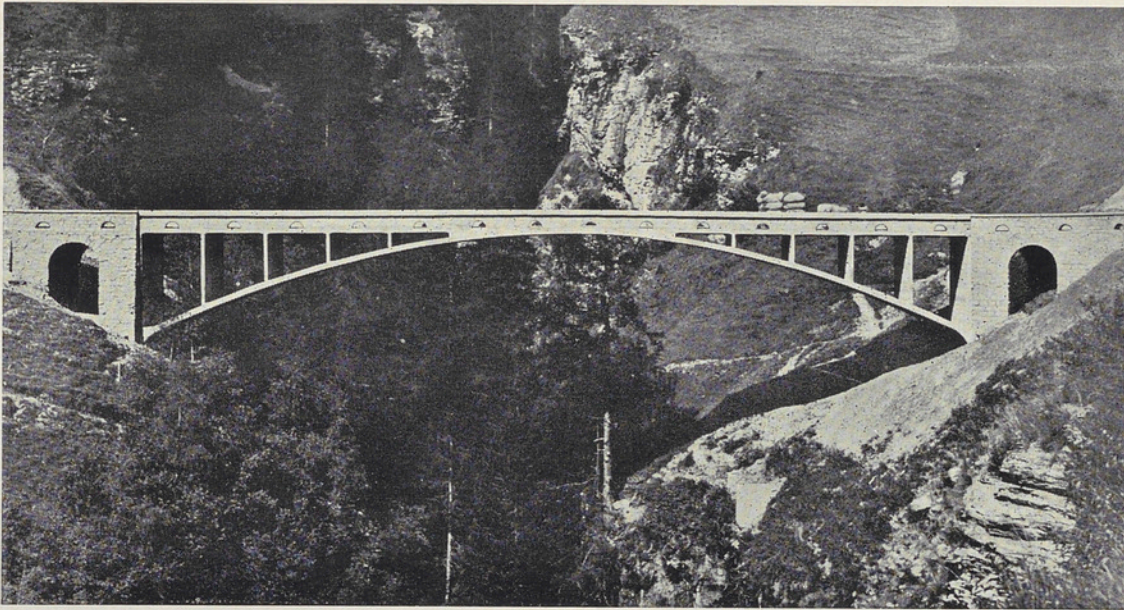


Abb. 39. Strassenbrücke über das Val Tschiel bei Donath, Kt. Graubünden 1926.

Versteifter Stabbogen. Stützweite 43,20 m.

Baudirektion des Kantons Graubünden: Oberingenieur J. Solca.

Unternehmung: N. Hartmann & Cie., St. Moritz.

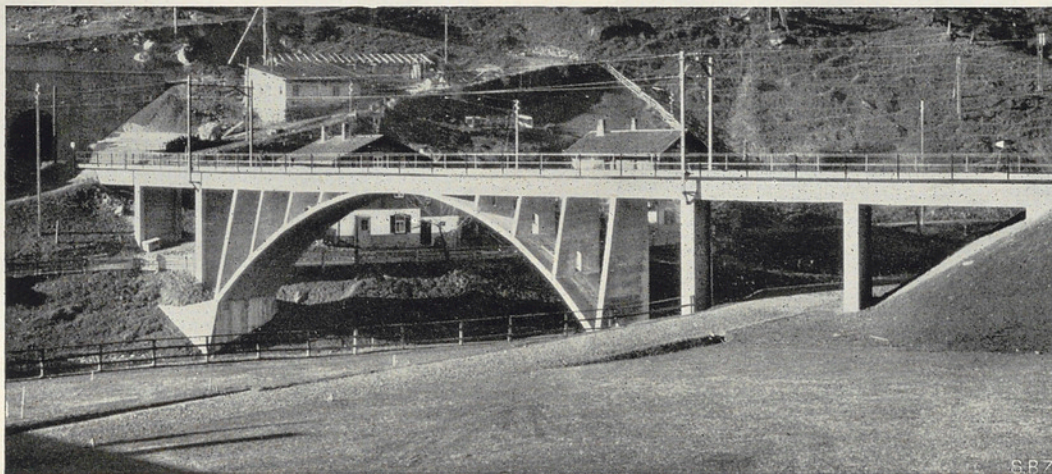
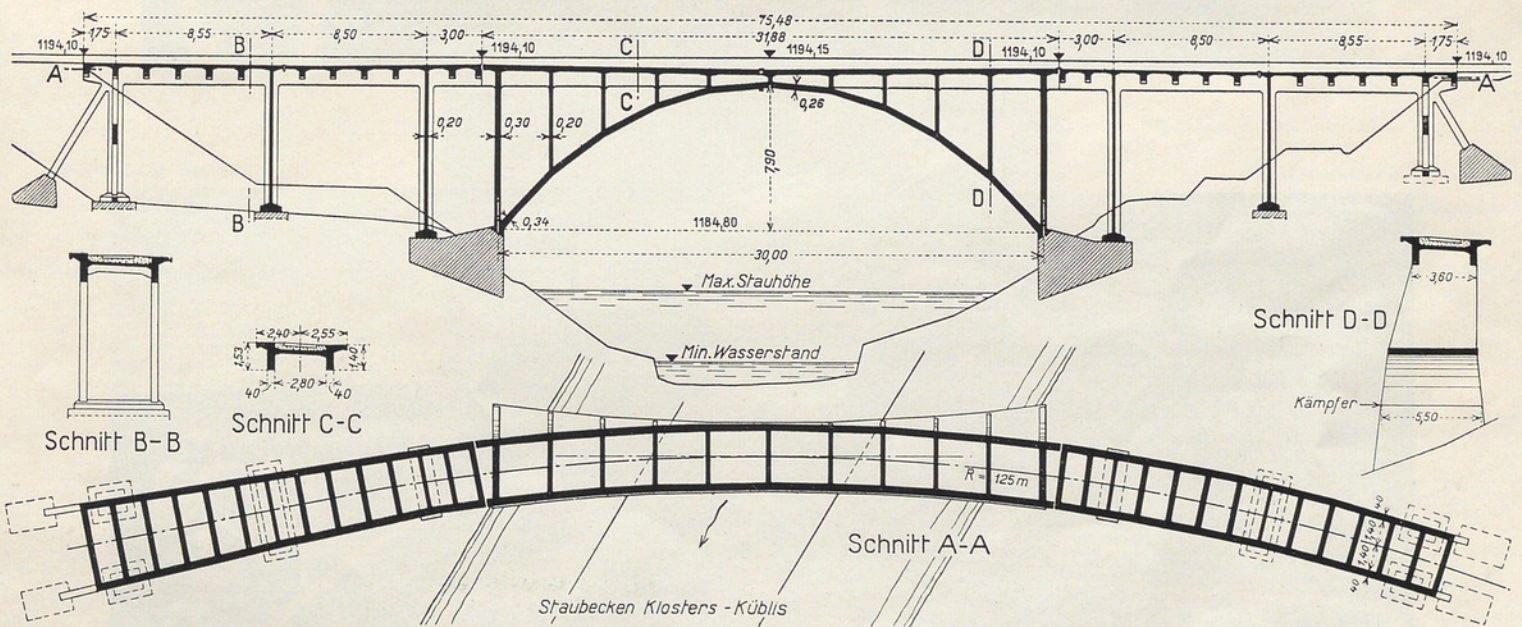


Abb. 41 und 42. Landquartbrücke der Rhätischen Bahn in Klosters, Kt. Graubünden 1930.

Längs-, Quer- und Horizontalschnitte. Ansicht vom Oberwasser aus.

Bauleitung: Rhätische Bahn, Chur. — Unternehmung: Prader & Cie., Zürich.

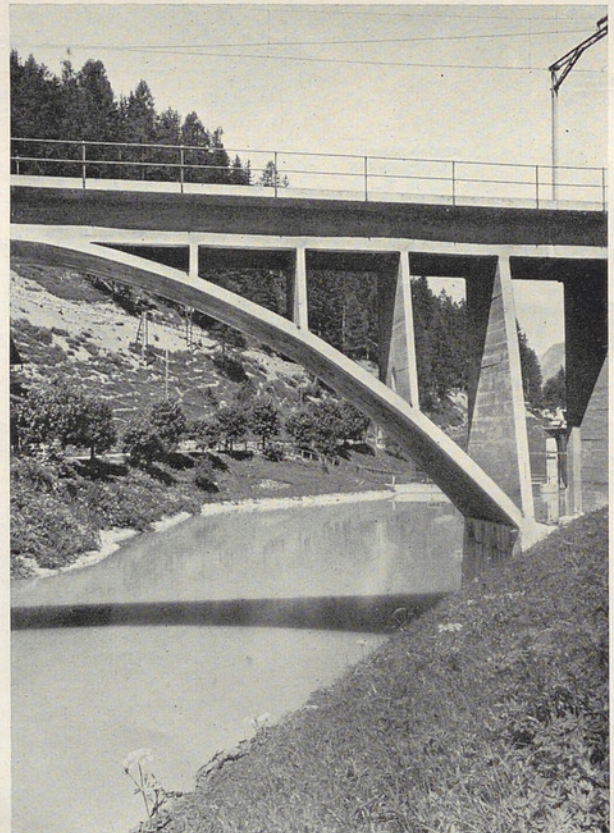
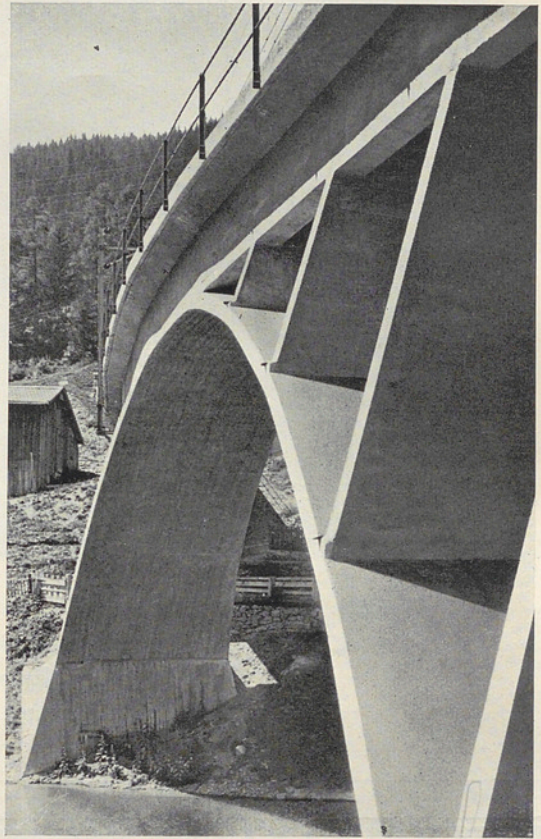
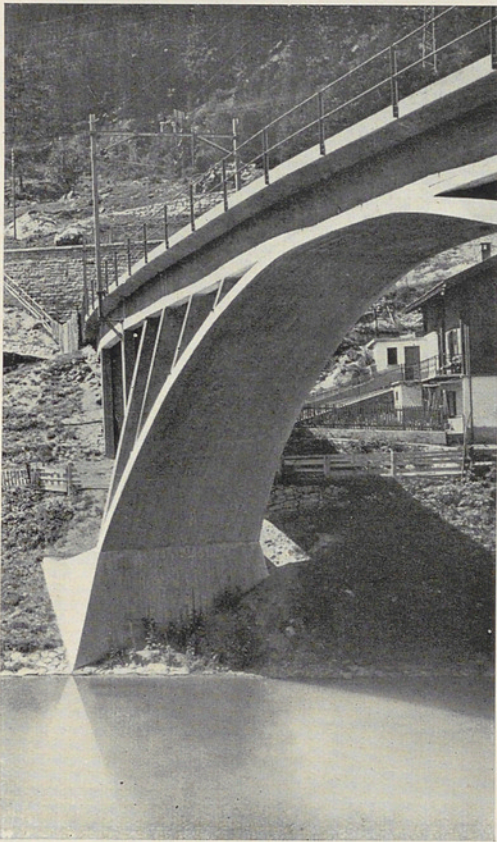


Abb. 43 bis 46. Landquartbrücke der Rhätischen Bahn in Klosters, Kt. Graubünden 1930.
Gesamt- und Teilansichten vom rechten Flussufer aus.

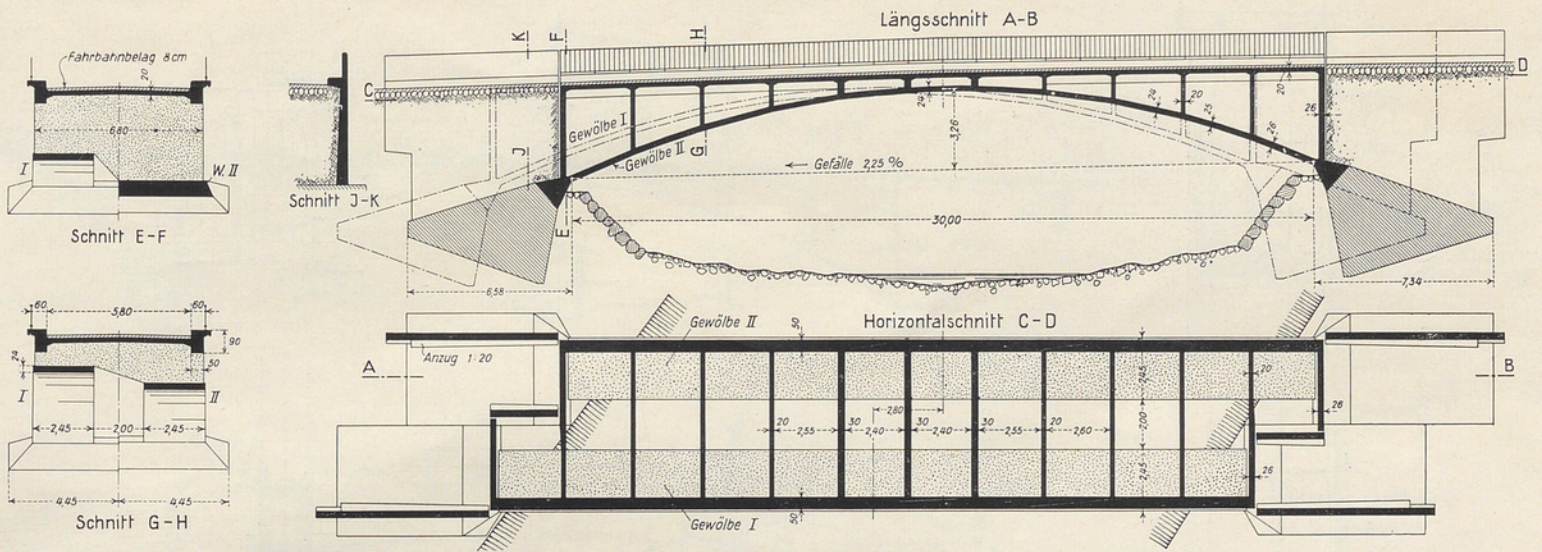
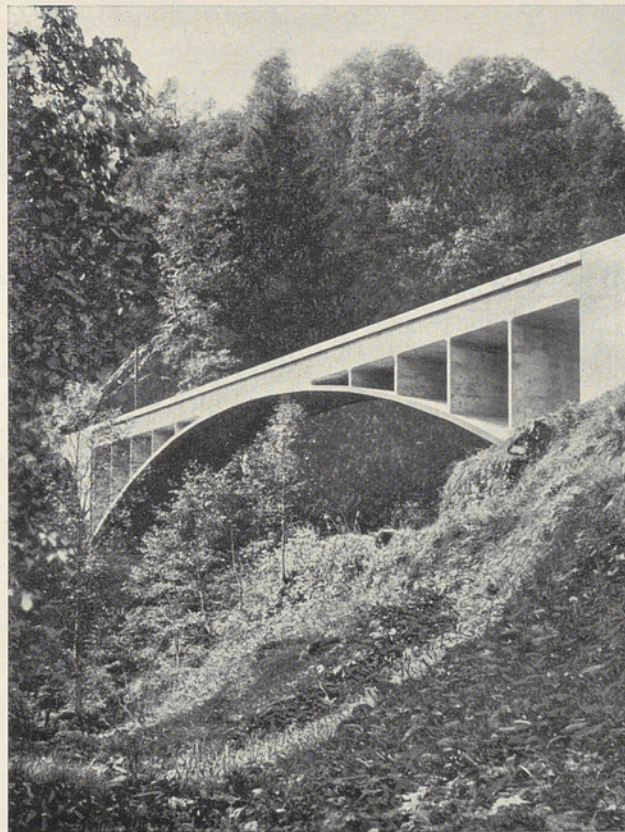


Abb. 47. Spitalbrücke, Staatsstrasse Frutigen-Adelboden, Kt. Bern 1931.
 Versteifter Zwillings-Stabbogen, Stützweite 30 m. — Längs-, Quer- und Horizontalschnitt. 1 : 300.
 Baudirektion des Kantons Bern. — Unternehmung: Seeberger, Frutigen.

Versteifter Stabbogen,
 Stützweite 40,00 m.
 Weggenossenschaft
 Habkern-Lombachhöhe.



Unternehmung:
 H. & F. Pulfer, Bern — B. Zuccotti,
 Interlaken — Hoch- und Tiefbau
 A.-G. vorm. Parquet- und Chalet-
 fabrik, Interlaken.

Abb. 48. Traubachbrücke bei Habkern, Kt. Bern 1932.

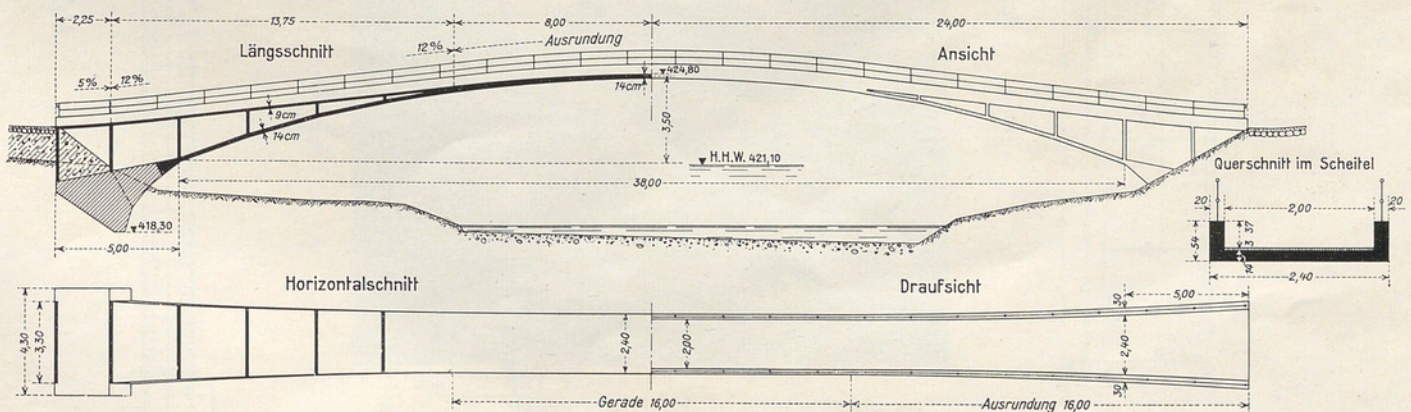


Abb. 49. Fussgängersteg über die Töss bei Wülflingen, Kt. Zürich 1934.
 Versteifter Stabbogen. 1 : 300.
 Entwurf: Ing. W. Pfeiffer, Winterthur, mit Ingenieurbureau Maillart, Zürich.

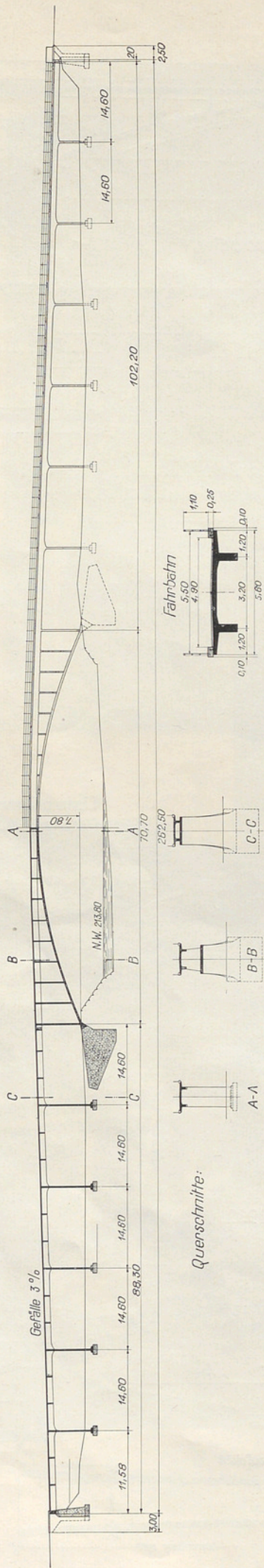


Abb. 50. Entwurf für die Strassenbrücke über den Tessin zwischen Giubiasco und Sementina, Kt. Tessin 1932.
Versteifter Stabbogen von 70,70 m Stützweite.

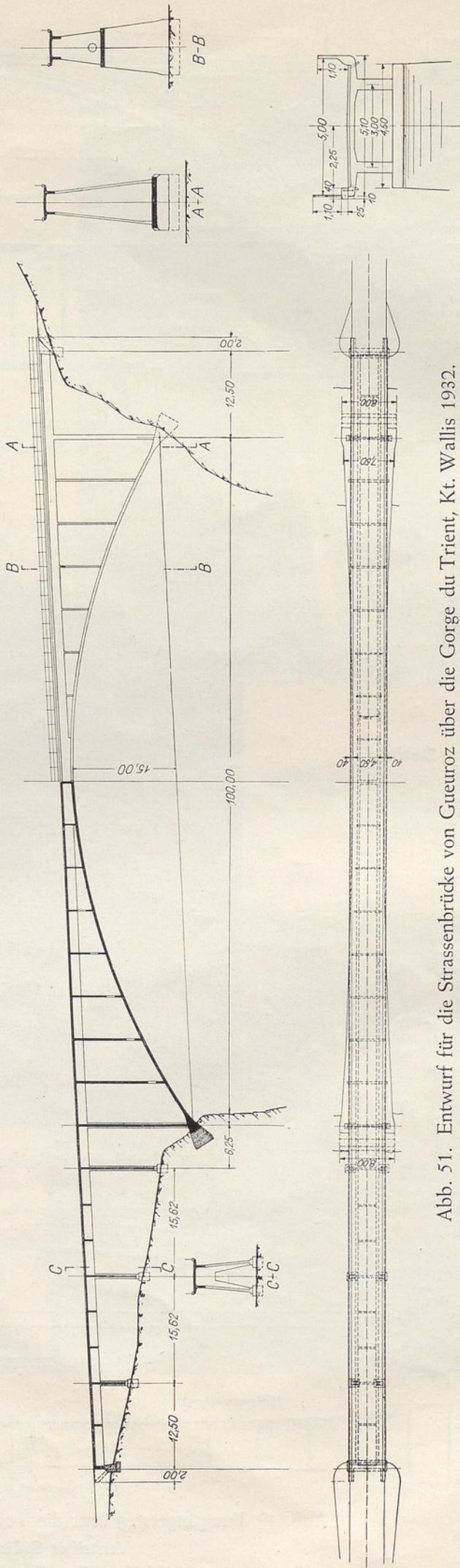


Abb. 51. Entwurf für die Strassenbrücke von Gueuroz über die Gorge du Trient, Kt. Wallis 1932.
Versteifter Stabbogen von 100 m Stützweite.

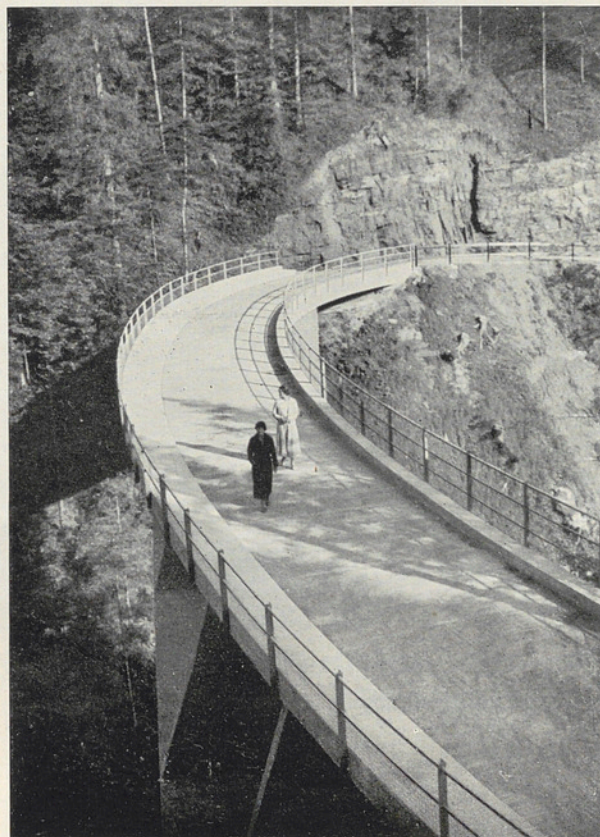
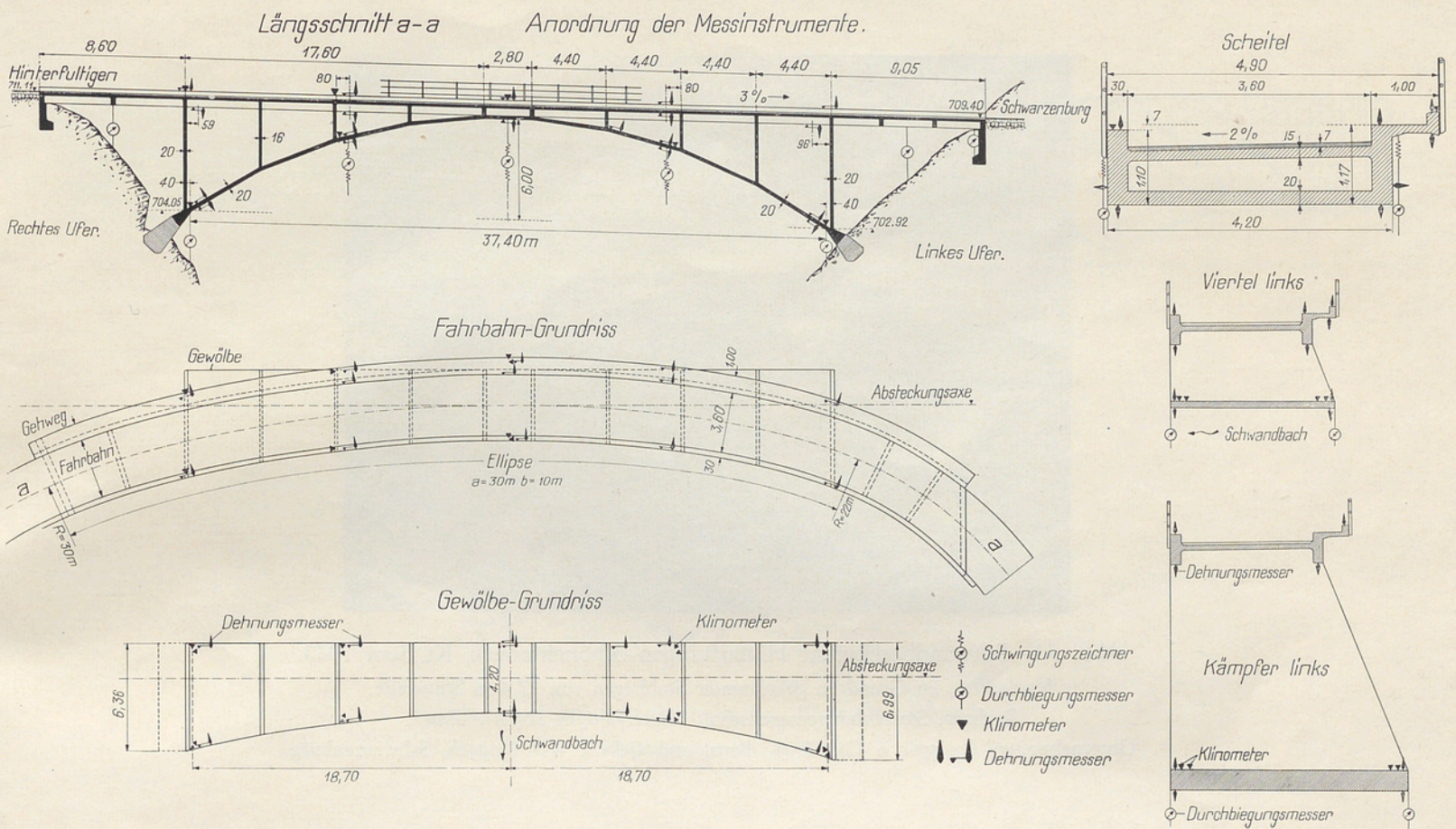


Abb. 53. Schwandbachbrücke Hinterfultigen-Schönentannen, Kt. Bern 1933.
Draufsicht auf die nach einer Ellipse gekrümmte Fahrstrasse.



Abb. 54. Schwandbachbrücke Hinterfultigen-Schönentannen, Kt. Bern 1933.
 Versteifter, im Grundriss gekrümmter Stabbogen von 37,4 m Stützweite.
 Bauherr: Stassenbaugenossenschaft Hinterfultigen-Schönentannen.
 Unternehmung: Losinger & Co. A.-G., Bern, und Gebr. E. & A. Binggeli, Schwarzenburg.



Abb. 55. Aquädukt über die Eau-Noire bei Châtelard für das Kraftwerk Vernayaz der SBB 1925.
 Ausführung: Prader & Cie., Ingenieure, Zürich.

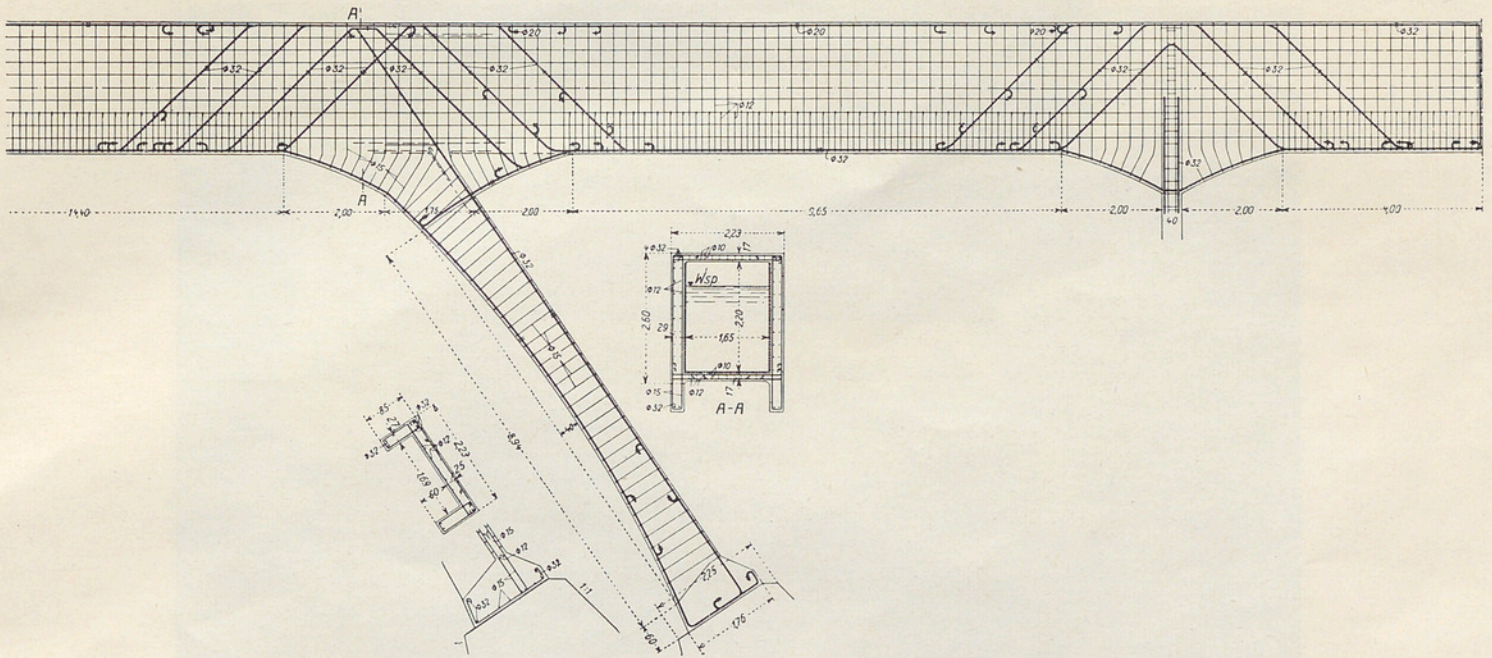


Abb. 56. Aquädukt über die Eau-Noire bei Châtelard.
Armierungsplan 1 : 150.

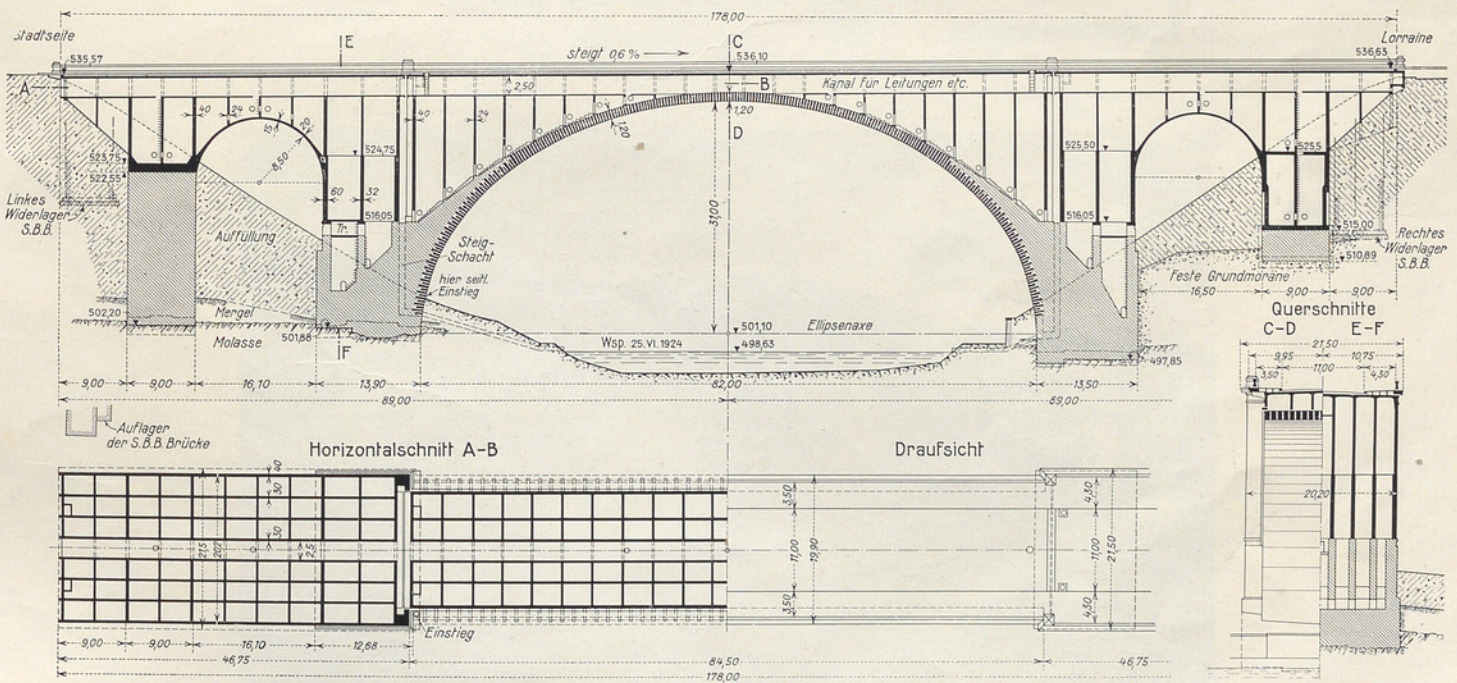


Abb. 58. Lorrainebrücke über die Aare in Bern 1928/30.
Längs-, Horizontal- und Querschnitte. 1 : 1000.

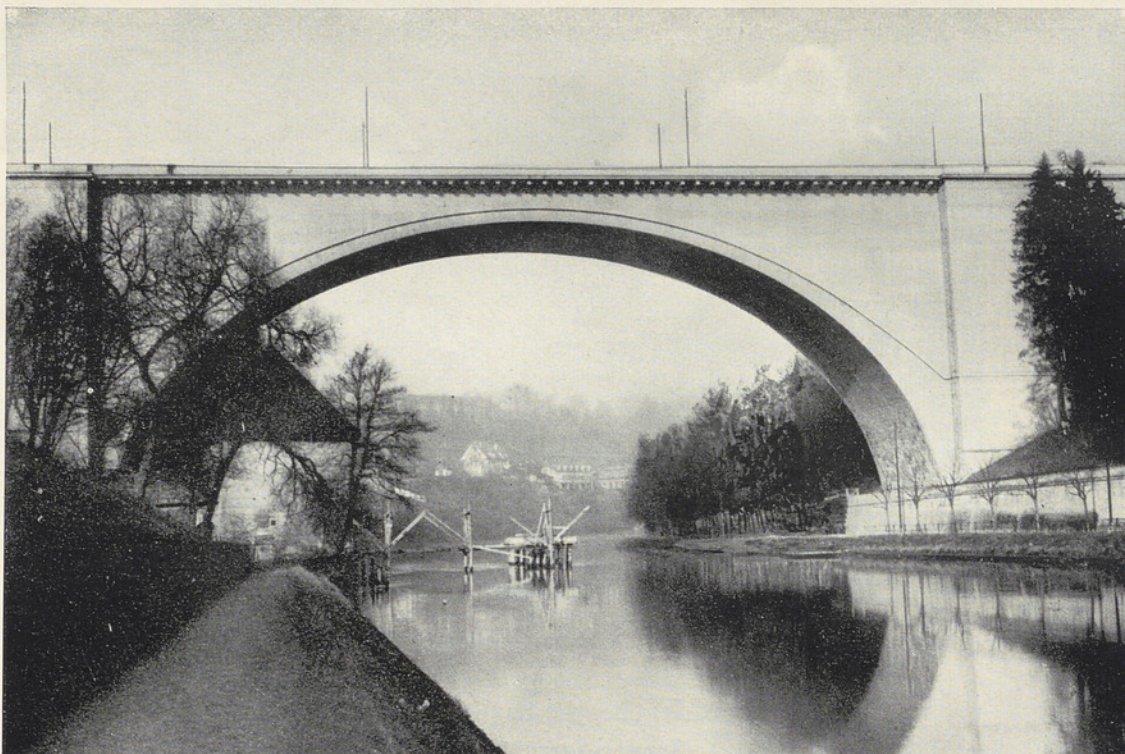


Abb. 57. Lorrainebrücke über die Aare in Bern 1928/30.
Mittelöffnung, lichte Weite 82,00 m.

Baudirektion der Stadt Bern: Stadtingenieur *A. Reber*.
Entwurf und örtliche Bauleitung: Ing. *R. Maillart*, Bern.
Unternehmung: *Losinger & Cie. A.-G.*, Bern.

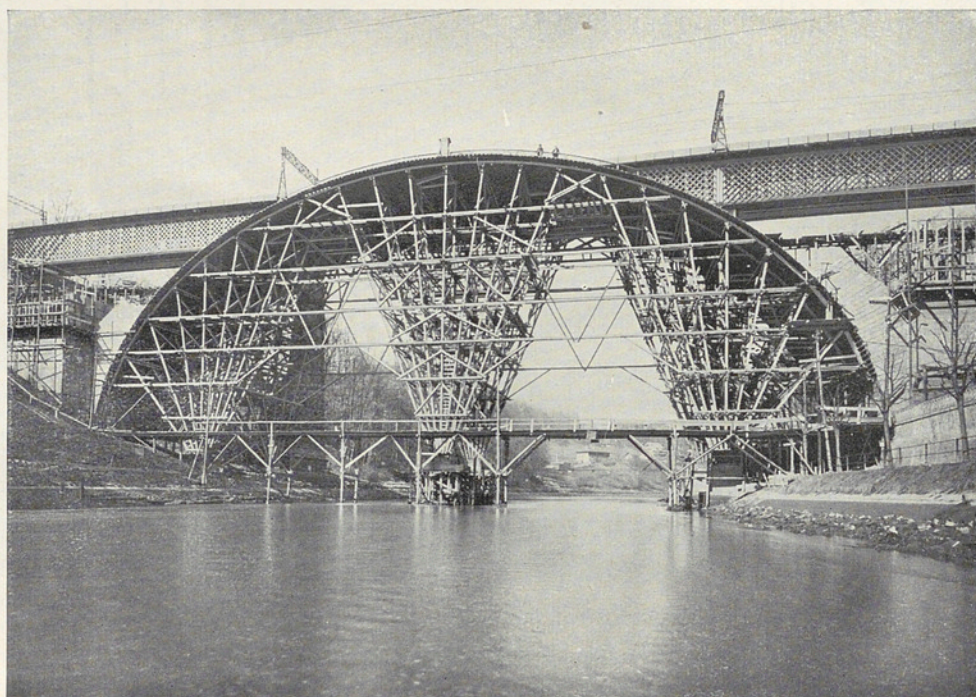


Abb. 59. Lorrainebrücke über die Aare in Bern 1928/30.
Lehrgerüst.

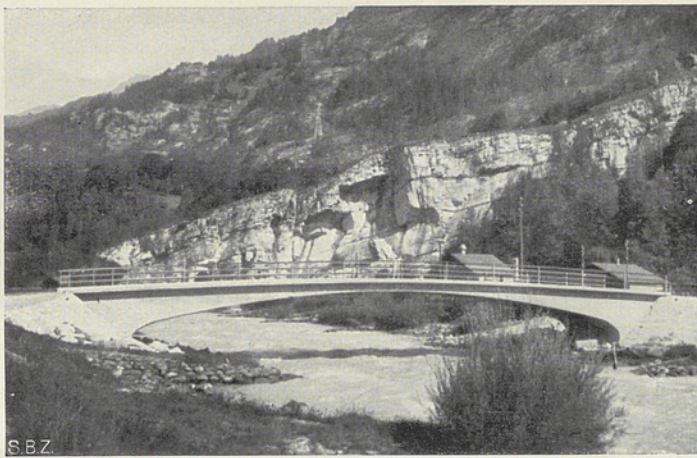


Abb. 60. Aarebrücke der Grimselstrasse in Innertkirchen, Kt. Bern 1934.

Ansicht.

Unternehmung: A. Vifian und B. Zuccotti, Interlaken.

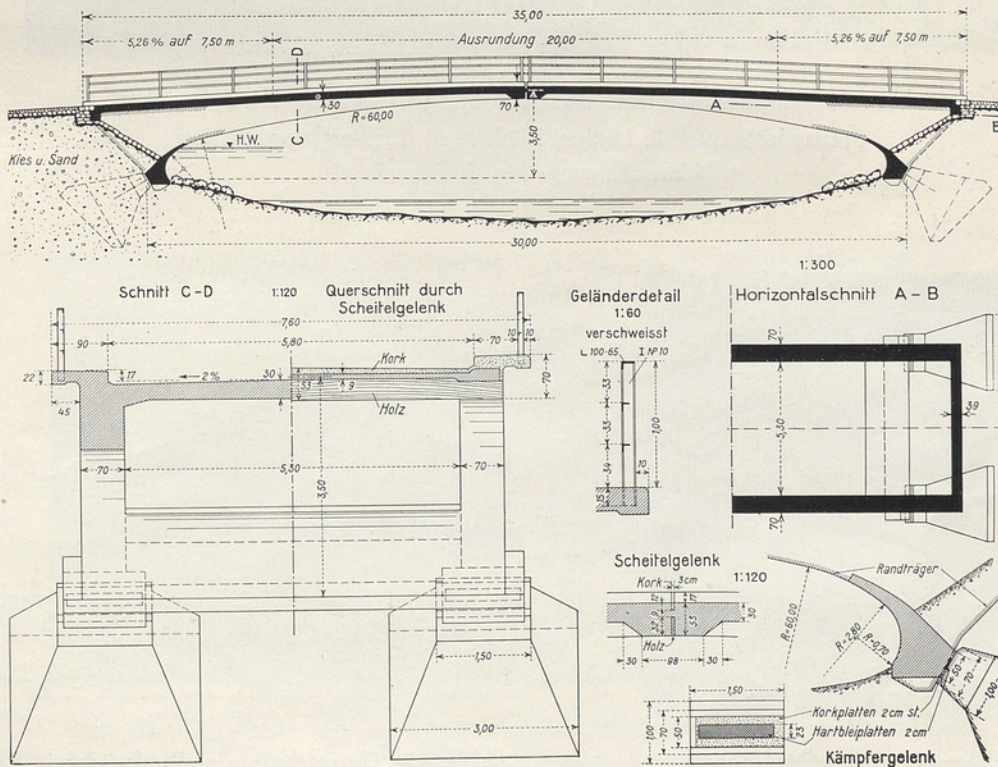


Abb. 61. Aarebrücke der Grimselstrasse in Innertkirchen, Kt. Bern 1934.

Längs- und Querschnitte, Einzelheiten.

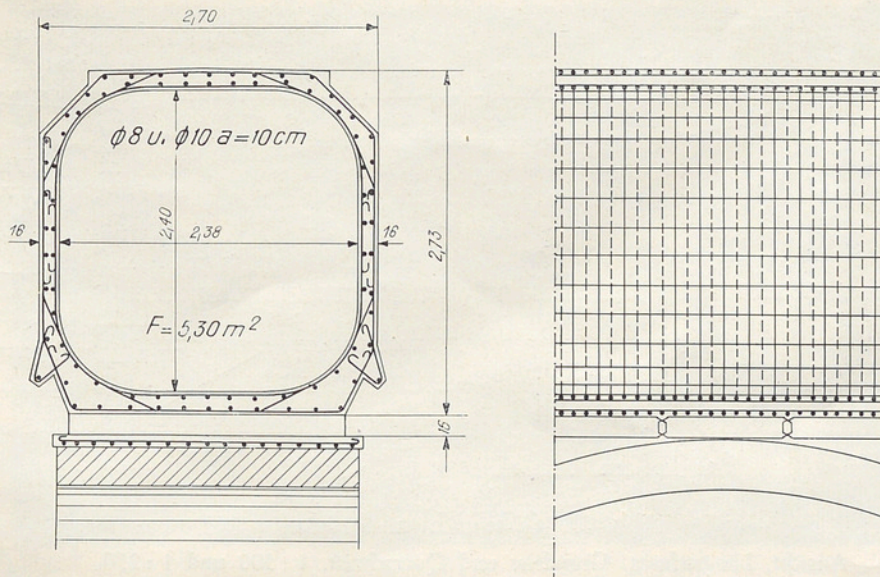


Abb. 62. Neuer Kander-Aquädukt des Elektrizitätswerkes Spiez der Bernischen Kraftwerke A.-G., Bern 1936.

Querschnitt des neuen Eisenbetonkanals. — Unternehmung: Losinger & Cie. A.-G., Interlaken.

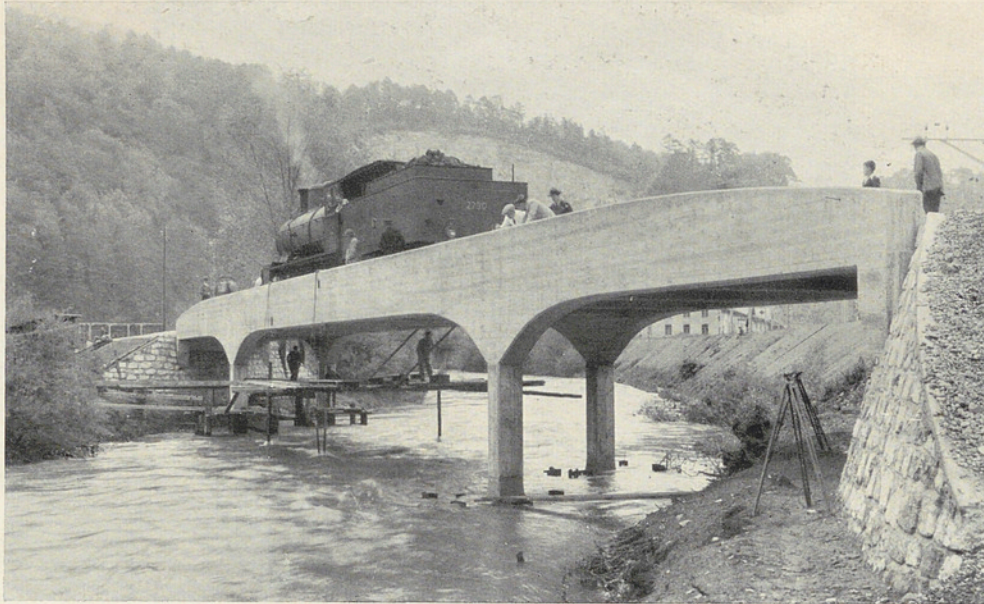


Abb. 63. Eisenbahnbrücke über die Birs in Liesberg, Kt. Bern 1935.
 Portlandzementfabrik Laufen, Klinkerwerk Liesberg: Ing. H. Frey.
 Unternehmung: Ing. J. Cron, Basel.

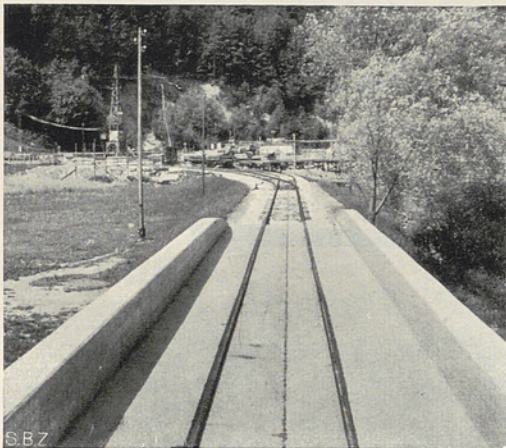


Abb. 64. Einbetoniertes Normalspurgeleise der Birsbrücke in Liesberg.

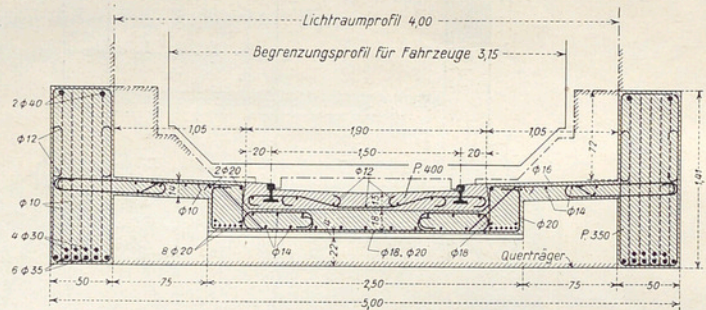


Abb. 65. Querschnitt der Birsbrücke in Liesberg.
 Masstab 1 : 60.

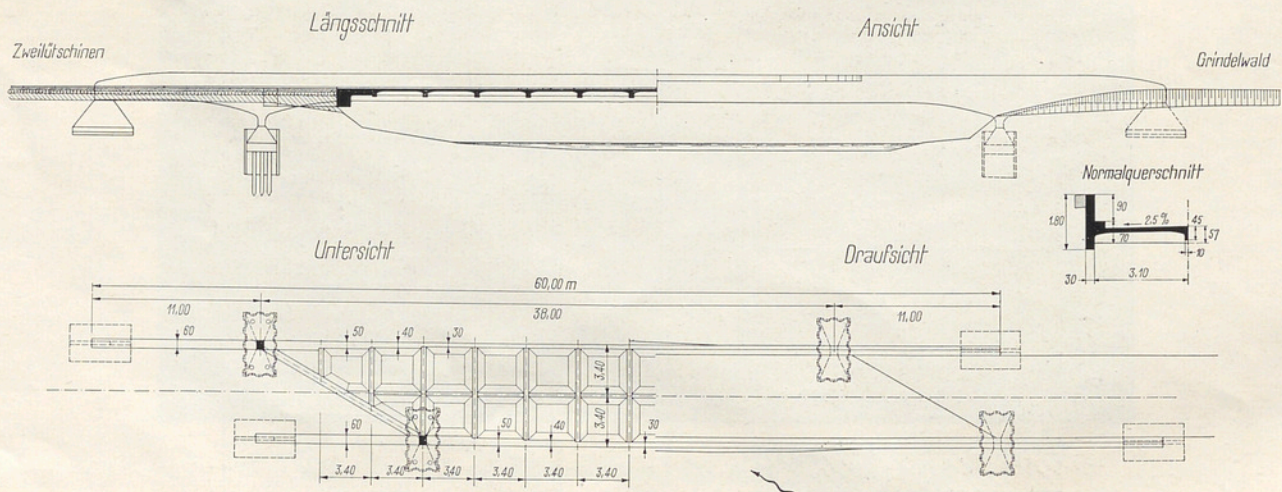


Abb. 67. Gündlichwandbrücke.
 Ansicht, Längsschnitt, Grundriss und Querschnitt. 1 : 500 und 1 : 250.

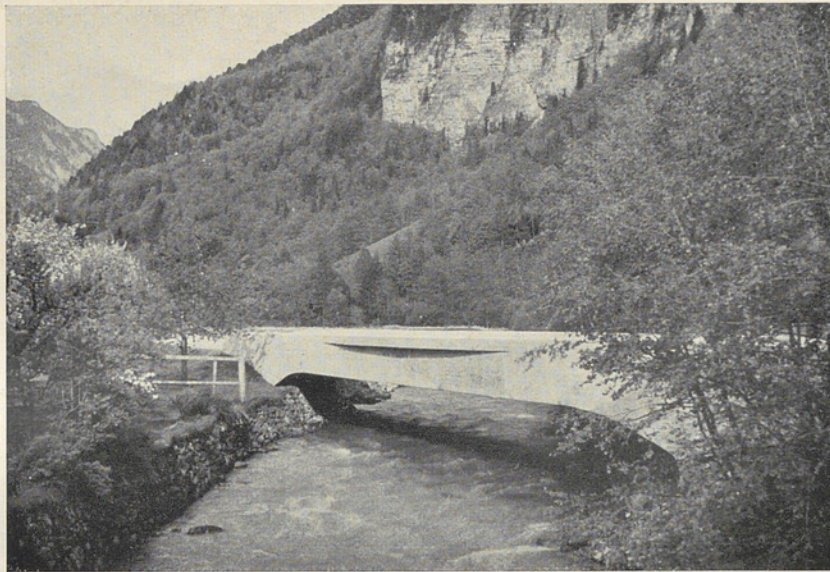


Abb. 66. Gündlichwandbrücke im Zuge der Strasse von Zweilütschinen nach Grindelwald, Kt. Bern 1937.

Stützweiten 10,4 m – 38,0 m – 10,4 m.

Ansicht von der Unterwasserseite aus.

Unternehmung: *Hoch- und Tiefbau A.-G.*, Interlaken.

Losinger & Cie. A.-G., Interlaken.

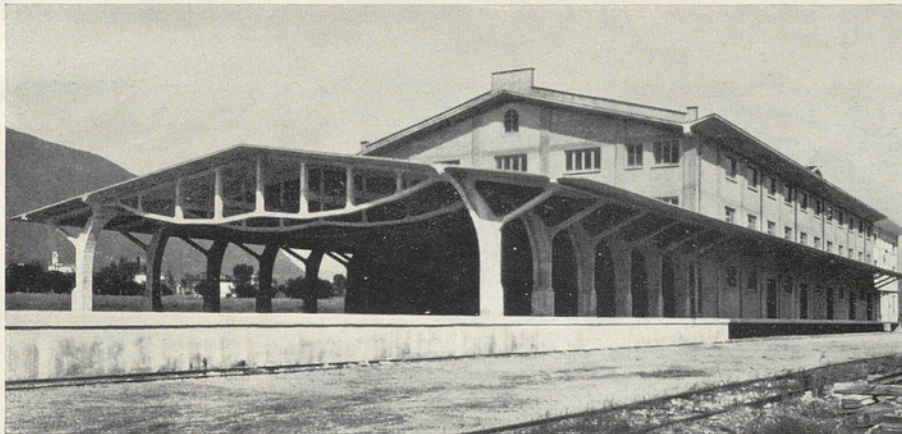


Abb. 68. Lagerhaus mit Lagerhalle der S. A. Magazzini Generali Chiasso, Kt. Tessin 1924/25.

Unternehmung: *Bernasconi & Mascetti.*

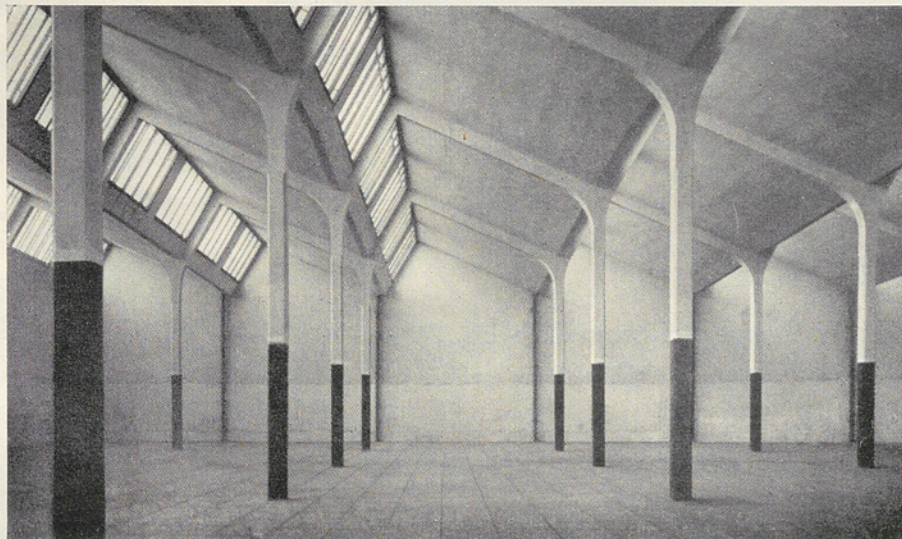


Abb. 69. Sheds der Spinnerei Benet, Barcelona 1924.

Innenansicht.

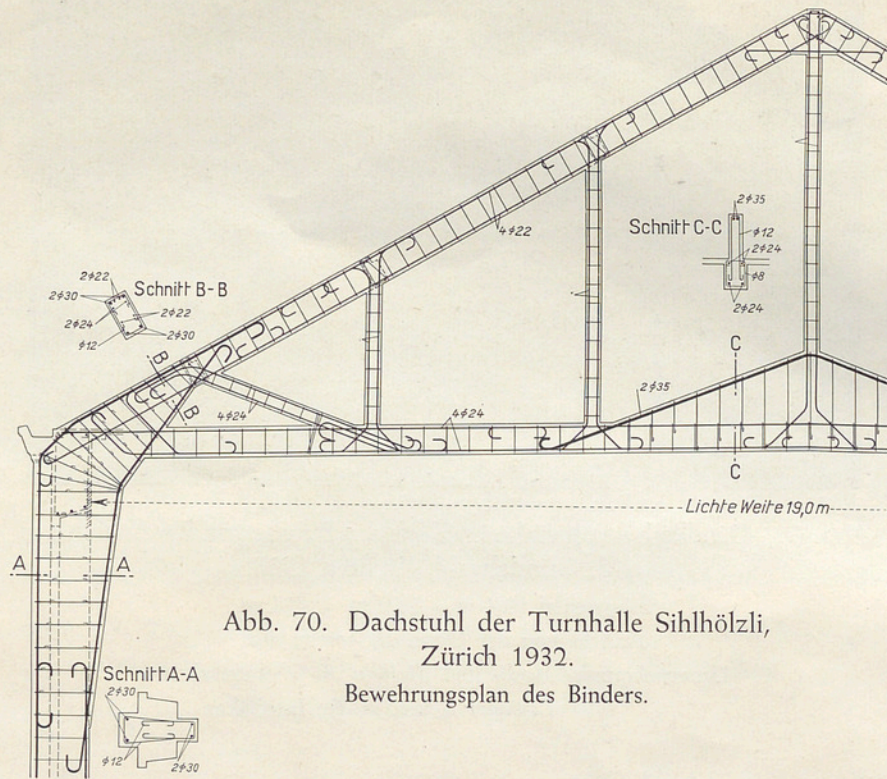


Abb. 70. Dachstuhl der Turnhalle Sihlhölzli,
Zürich 1932.
Bewehrungsplan des Binders.

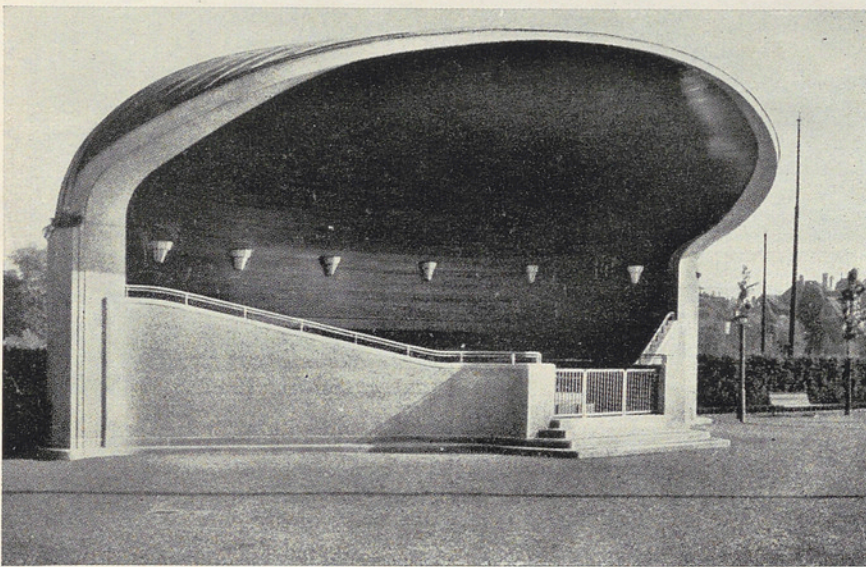


Abb. 71. Sport- und Grünanlagen im neuen Sihlhölzli, Musikpavillon,
Zürich 1932.
Ansicht.

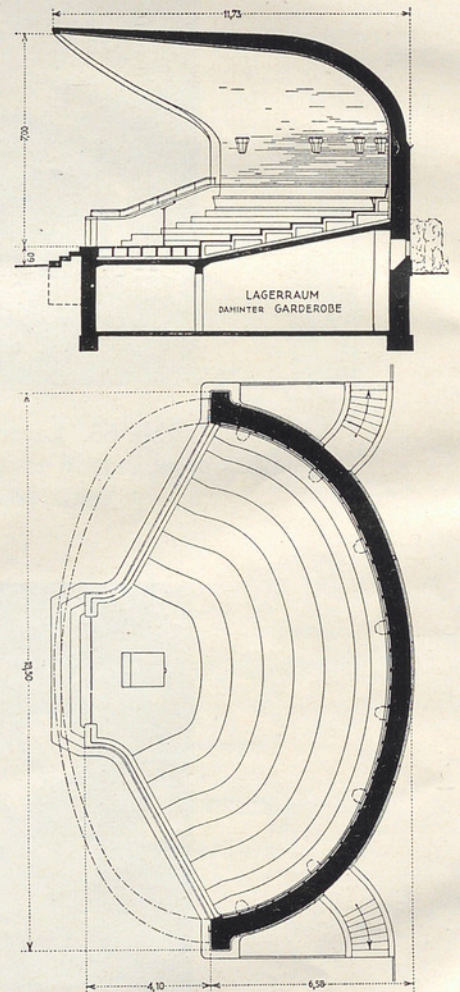
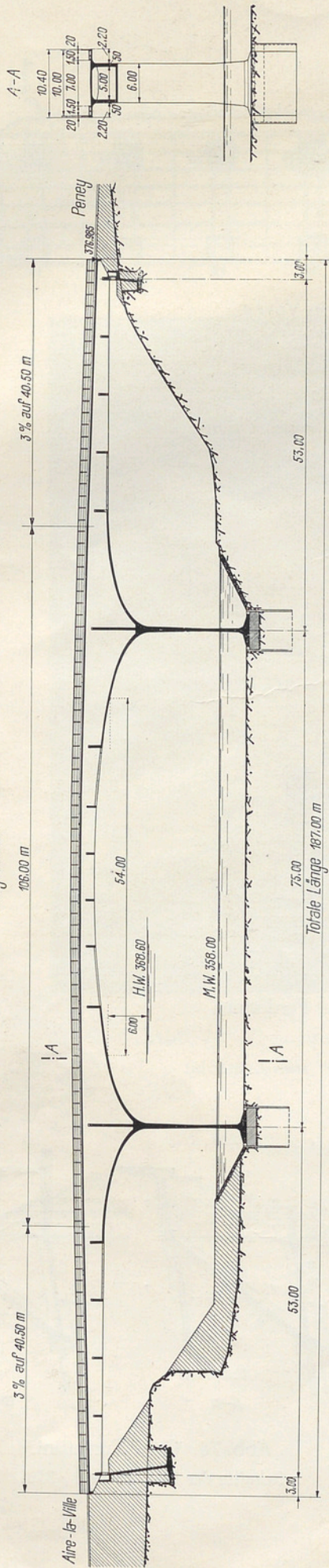
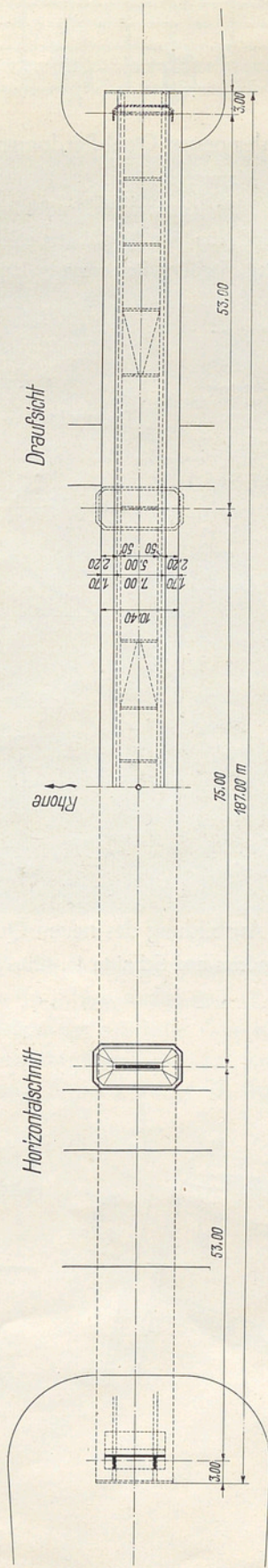


Abb. 72. Sport- und Grünanlagen im neuen Sihlhölzli, Zürich 1932.
Musikpavillon. Horizontal- und Querschnitt 1 : 100.

Längsschnitt



Horizontalschnitt



Draufsicht

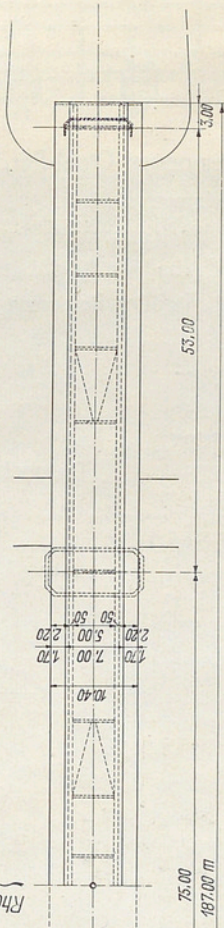


Abb. 74. Offizieller Entwurf für die Rhonebrücke Aire La Ville-Peney, Kt. Genf 1939.

Ansicht.

Durchlaufender Vollwandbalken über 3 Öffnungen. Stützweiten 53,0 m – 75,0 m – 53,0 m.

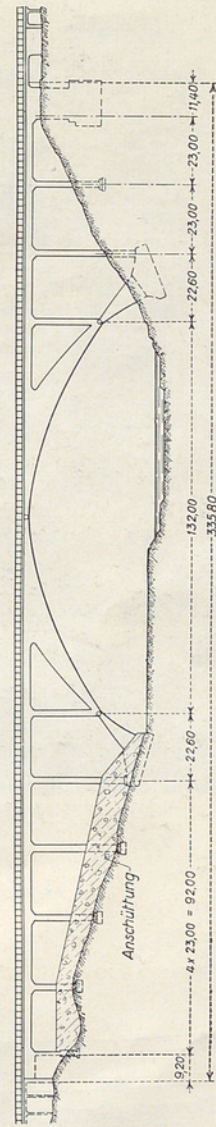


Abb. 73. Entwurf für den Aareübergang der SBB in Bern (Lorrainebrücke) 1935.

Hauptöffnung: Dreiecksbogen mit vorgeschobenen Gelenken. Bauart Maillart.

Stützweite 132,0 m, Breite 13,0 m. Kastenquerschnitt.

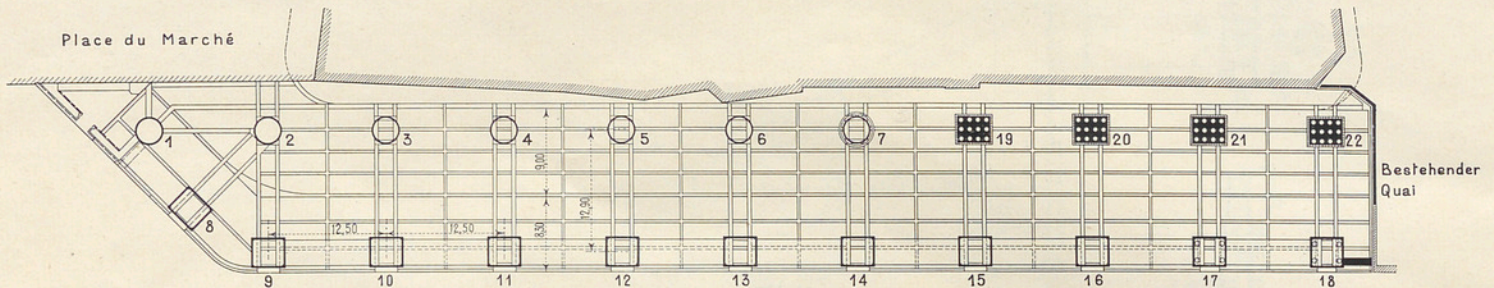


Abb. 75. Lageplan des neuen Quai Perdonnet in Vevey.

Masstab 1 : 800.

Pfeiler 1 bis 7 und 8 bis 16 normale Druckluftgründung.

Pfeiler 17 und 18 Druckluftgründung kombiniert mit Rohrpfählung.

Pfeiler 19 bis 22 Holzpfählung, darüber Betonmassiv innerhalb Spundwand.

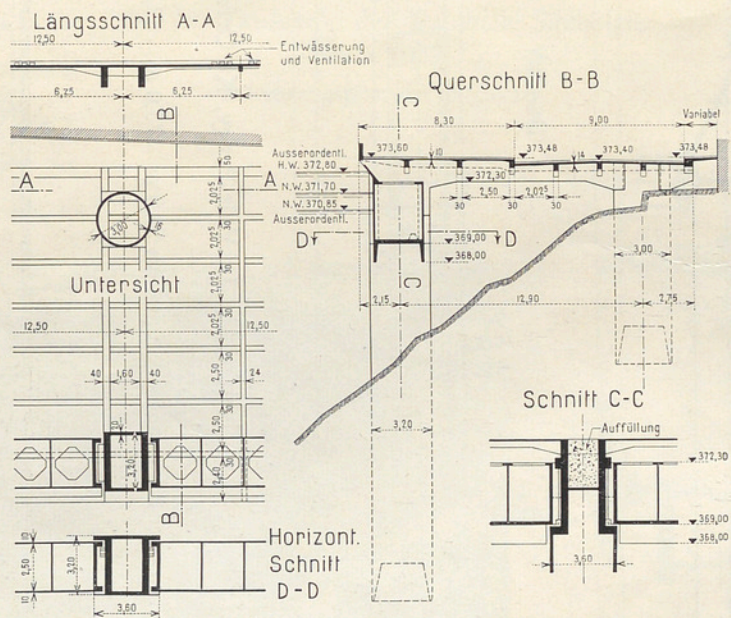


Abb. 76. Konstruktive Ausbildung des neuen Quai Perdonnet.

Grundriss und Schnitte 1 : 400.

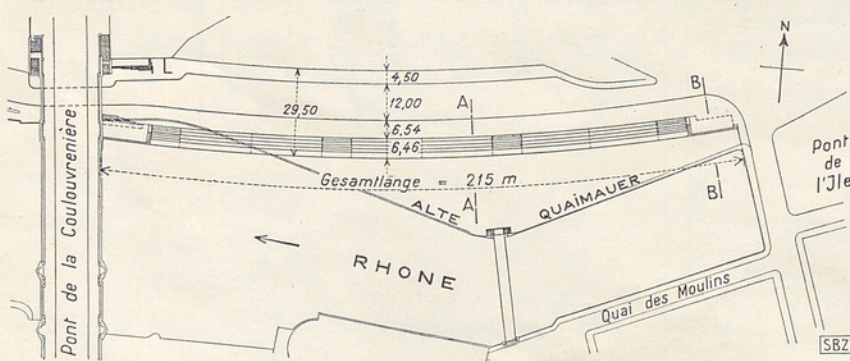


Abb. 77. Quai Turretini in Genf.

Lageplan 1 : 2500.

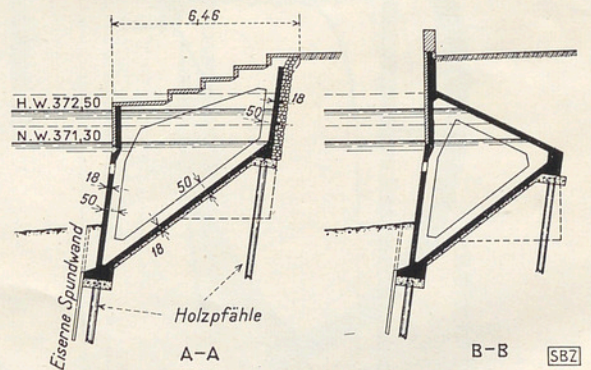


Abb. 78. Quai Turretini.

Schnitte der Quaimauer 1 : 250.

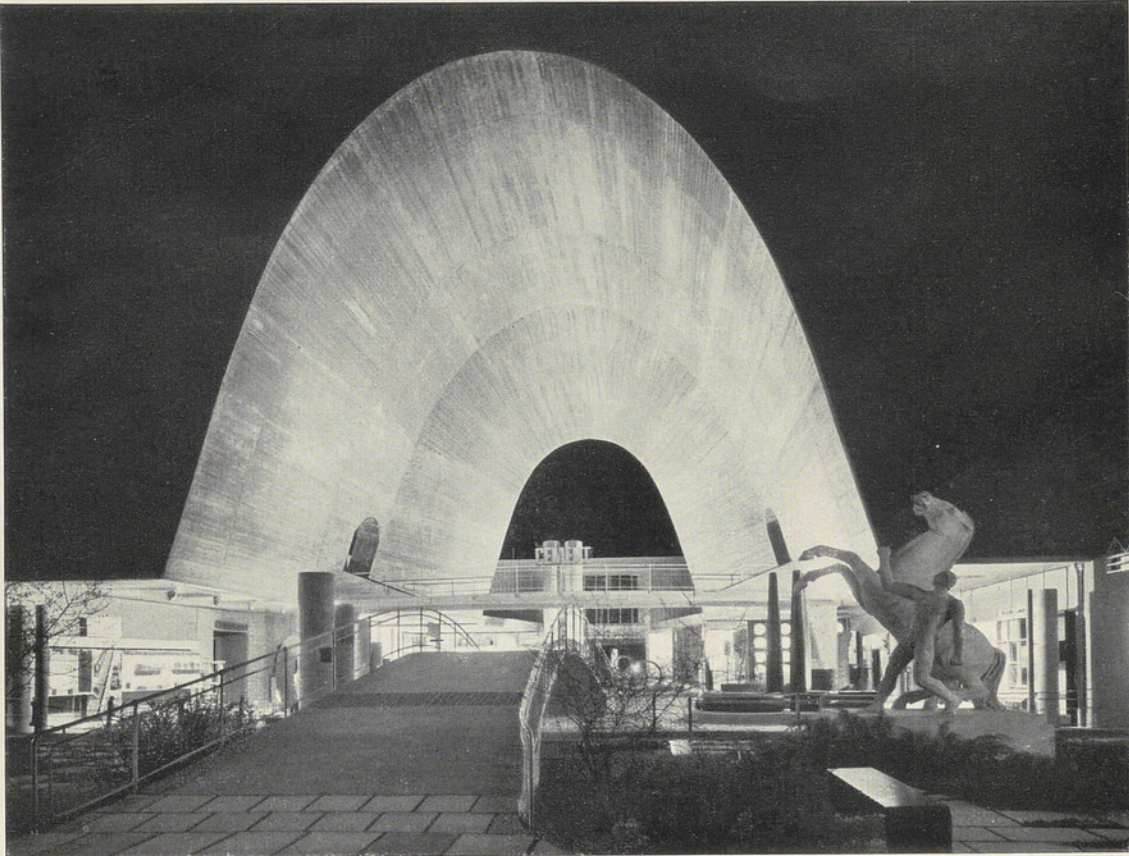


Abb. 79. Zementhalle der Schweizerischen Landesaussstellung, Zürich 1939.

Schalengewölbe von 16 m Spannweite und 12 m Pfeilhöhe. Gesamtansicht.

Stärke der bewehrten Gunitschale 6 cm.

Architekt: *Hans Leuzinger*, Zürich-Glarus.

Unternehmung: *Prader & Cie. A.-G.*, Ingenieurbureau, Zürich.