

# Eisenbeton-Vorlandbrücke bei Kriesseren

Autor(en): **B.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **61/62 (1913)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-30669>

## **Nutzungsbedingungen**

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

## **Haftungsausschluss**

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

Doppelflügeltür. Die Konstruktion ist derart ausgebildet, dass das Basquill eine im oberen U-Eisen gelagerte Welle mit daran befindlichem Hebel beim Öffnen und Schliessen bewegt. Ferner wird beim Schliessen des Basquills zugleich ein mit der Welle in Verbindung stehender Kontakt geschlossen. Sobald nun der Fahrstuhl das Stockwerk verlässt, verriegelt ein entsprechend konstruierter Hebel den Kontakt samt der Welle, sodass ein Verdrehen des Basquillgriffes ausgeschlossen ist. Obwohl dieser Verschluss bei der Anschaffung etwas teurer zu stehen kommt, als die sonst üblichen, hat sich diese Neuerung doch über Erwarten schnell eingeführt, was wohl lediglich dem Umstand zuzuschreiben ist, dass durch Anbringung dieses Verschlusses eine grosse Anzahl von lästigen Unterbrechungen des Betriebes vermieden werden.

Zum Schluss soll nicht unerwähnt bleiben, dass alle aufgezählten Neuerungen, die im Zusammenhang mit elektrischen Aufzugsanlagen erklärt wurden, sich, wenn auch mit etwas höhern Kosten, auf hydraulische Anlagen übertragen lassen, vorausgesetzt, dass zur Betätigung der Druckknopfsteuerung irgend welche elektrische Energie vorhanden ist.

Ein Vergleich in Bezug auf die Vervollkommnung der Aufzüge vor 10 Jahren mit den heutigen, lässt nach dem Gesagten ohne weiteres die Tendenz erkennen, die Bedienung der Aufzüge derart einfach zu gestalten, dass die Benützung derselben ohne weiteres dem Publikum ermöglicht wird, ohne auf besondere Aufzugführer angewiesen zu sein. Es ist dann weiter zu hoffen, dass in Zukunft auch die sogen. Paternosteraufzüge für Personenbeförderung noch eine wesentlich grössere Verbreitung erfahren als seither, da speziell diese Kategorie von Aufzügen die eben erwähnten Vorteile in ganz besonderem Masse aufweist und zudem noch die angenehme Eigenschaft besitzt, dass in allen Stockwerken der Aufzug sowohl für die Auf-, sowie für die Abfahrt transportbereit ist, ein Vorzug, der namentlich für grosse Bankhäuser, Geschäftshäuser u. a. von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist.

### Neuere Zürcher Giebelhäuser.

Unter diesem Sammelnamen veröffentlichten wir im Band LIX eine Reihe von Wohnhäusern aus Zürich und seiner Umgebung, vornehmlich vom rechten Seeufer, an den im allgemeinen nach Westen fallenden Berghängen. Als Fortsetzung jener Wiedergabe sollen nun noch einige Bauten des linken Ufers zur Darstellung gebracht werden, für die in gleicher Weise die Bauart des alten Zürcher Giebelhauses vorbildlich war. Da naturgemäss alle jene alten Häuser mit ihren Giebelfronten talwärts, gegen den See blicken, ergeben sich für jene des linken Ufers die entgegengesetzten klimatischen Verhältnisse hinsichtlich der vorherrschenden Regen- und Windverhältnisse: die Häuser des östlichen Ufers haben Westwinde und Regen im Gesicht, die des gegenüberliegenden im Rücken. Dafür sind diese allerdings dem im Winter gelegentlich ziemlich scharf über den See herwehenden Nordostwind mehr ausgesetzt, haben aber im allgemeinen den Vorteil, im Sommer des Nachmittags und Abends die blendende Sonne nicht im Gesicht, das hellbeleuchtete jenseitige Ufer und die Abendbeleuchtung der aus Südosten grüssenden Alpenkette vor sich zu haben. Den Giebelhäusern beider Ufer gemeinsam ist die Entwicklung der einen Längsfront

mit vielen gekuppelten Fenstern gegen Süden, der andern, geschlossenern, gegen Norden. An diese bewährten Vorbilder in mehr oder weniger freier Weise sich anlehnend sind in den letzten Jahren auch an den Hängen des linken Zürichseeufers eine ganze Reihe von Häusern entstanden, von denen im Anschluss an die letztjährige Veröffentlichung hier noch einige beschrieben werden sollen.

### VI. Zweifamilienhaus Valär in Kilchberg bei Zürich.

Architekt *Otto Honegger* in Zürich.

(Mit Tafel 10 bis 13.)

Das freundliche Häuschen enthält gemäss den Bedürfnissen des Bauherrn zwei getrennte Wohnungen. Sowohl die begrenzte Bausumme wie auch die Geländeverhältnisse am steilen Abhang nötigten zu grösstmöglicher Einschränkung der überbauten Fläche und führten zum nahezu quadratischen Grundriss mit einem kleinen Ausbau gegen Süden (Abb. 1 bis 3). Um im Obergeschoss noch brauchbare, unabgeschrägte Zimmer zu erhalten, ohne zum Hilfsmittel des ortsfremden Mansarddaches greifen zu müssen, wählte der Architekt eine ziemlich steile Dachneigung (Abbildung 4), wodurch sich auch auf dem Dachboden noch zwei recht hübsche, allerdings nur durch eine Wendeltreppe erreichbare Zimmer ergaben. Zum Transport von Möbelstücken in diese Dachzimmer dient eine Bodenluke über dem Treppenvorplatz. Bezüglich der Ausführung

sei bemerkt, dass das abschüssige Gelände eine gründliche Entwässerung angezeigt erscheinen liess; zudem wurden die betonierten Kellermauern auf Eisenbetonplatten gestellt. Für den Sockel und die Freitreppen wurde Granit, für die übrige Steinhauerarbeit Kunststein verwendet, das aufgehende Mauerwerk ist Backstein, mit Zementstein vorge-mauert und rau verputzt. Sämtliches Getäfer ist Tannen, zum Teil gebeizt. Mit Zentralheizung, elektrischer Beleuchtung usw. installiert, haben sich die Baukosten ergeben zu 37 Fr./m<sup>3</sup> umbauten Raumes.

Das Häuschen entfernt sich, infolge der durch die Verhältnisse eingeschränkten Freiheit in der Gestaltung, im einzelnen ziemlich stark vom eigentlichen Zürcher Giebelhaus, es ist eine sehr freie Uebersetzung desselben. Trotzdem blickt es dank seines ausgesprochenen Giebels und der Firstrichtung durchaus heimisch und natürlich aus dem Grün der Birnbäume zu Tal.

### Eisenbeton-Vorlandbrücke bei Kriesseren.

Im St. Gallischen Rheintal führt zur Verbindung der schweizerischen Ortschaft Kriesseren mit der vorarlbergischen Mäder eine ältere, gedeckte Holzbrücke (How'scher Träger) auf hölzernen Jochen über den Rhein. Die beidseitigen Anschlüsse bildeten früher Dämme, die in den Jahren 1911 und 1912 zur Vermehrung des Durchflussprofils und daher notwendiger Anlage von Vorländern zum Teil durch Brücken in Eisenbeton ersetzt wurden. Auf der österreichischen Seite wurden drei, auf der schweizerischen vier Oeffnungen zu 15 m eingebaut. Speziell der Anschluss auf der Schweizerseite ist hübsch gelöst, wie aus umstehender Abbildung ersichtlich ist. Die Tragkonstruktion wird gebildet aus zwei Halbparabelträgern in Eisenbeton, die gegen die Mitte hin fachwerkartig in einzelne Glieder aufgelöst sind. Zwischen den Längsträgern liegen unten die Querträger mit der Fahrbahnplatte; die

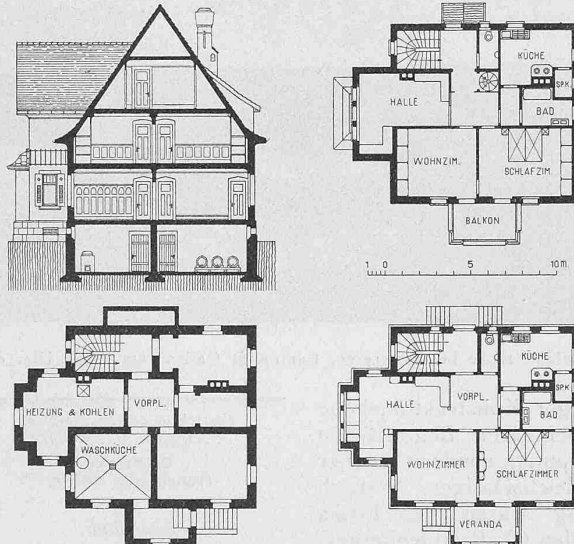
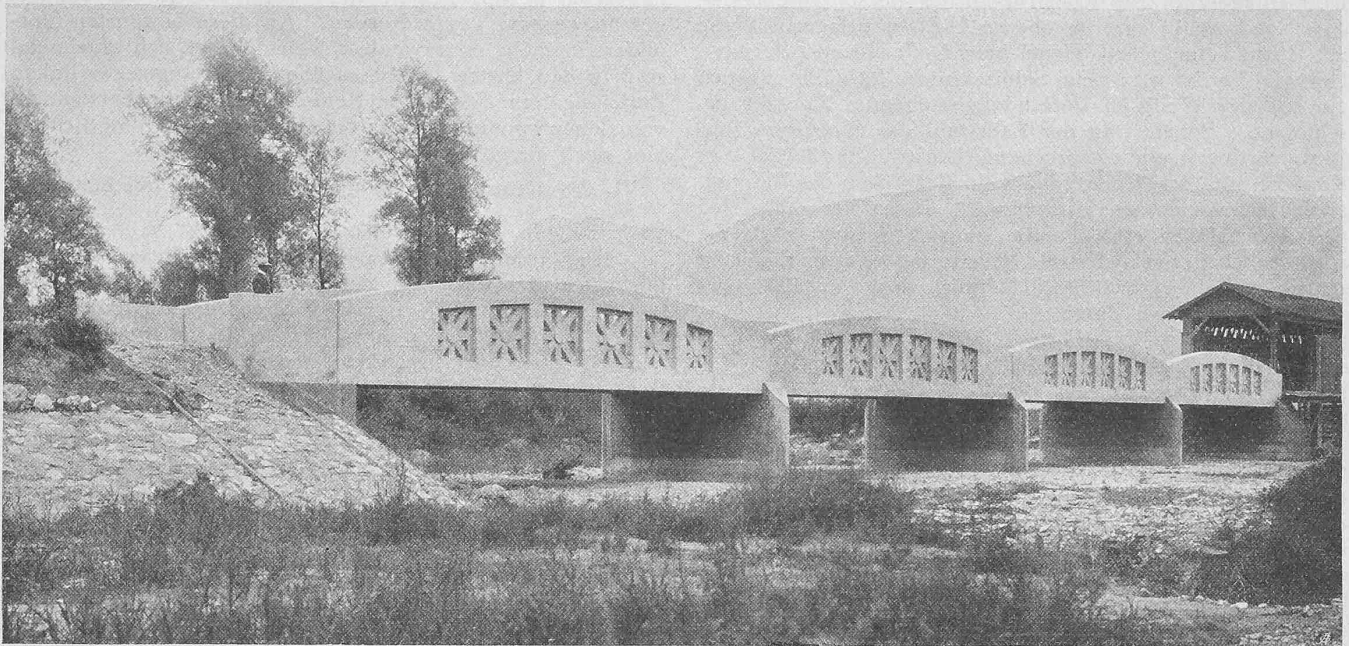


Abb. 1 bis 4. Grundrisse und Schnitt 1:400 des Hauses Valär in Kilchberg bei Zürich.



Eisenbeton-Vorlandbrücke bei Kriesseren, Kanton St. Gallen; am linken Ufer des Rheins.

Fahrbahn musste wegen sehr geringer Konstruktionshöhe unten angeordnet werden. Die sichtbaren Betonflächen wurden, wie jetzt üblich, nicht verputzt, sondern sauber in Stand gestellt und mit einem gleichmässigen Anstrich versehen. Projekt und Ausführung waren der Firma Westermann & Co., A.-G. in St. Gallen (G. Brandenberger) übertragen unter Mitwirkung der Architekten Curjel und Moser (E. Hänny) in St. Gallen; die Bauaufsicht lag in den Händen der Rheinbauleitung. Die Belastungsprobe fand am 21. Oktober 1912, etwa fünf Monate nach der Vollen- dung der Brücke entsprechend den der Berechnung zu Grunde gelegten Annahmen statt, nämlich durch zwei Wagen von je 7,5 t mit je vier Pferden bespannt, nebeneinander fahrend. Als mittlere Einsenkung der Hauptträger wurden 0,18 mm gemessen. B.

## Berner Alpenbahn.

### Linie Münster-Grenchen-Lengnau.

Ueber diesen Bau bleibt uns noch anhand der Quartalberichte Nr. 2 und 3 letzten Jahres das wichtigste nachzutragen, in Ergänzung der betr. Monatsausweise April bis September 1912 (in Band LIX, Seite 288 und 347 und Band LX, Seite 42, 112, 169 und 204). Zu nächst Quartalbericht Nr. 2 betr. II. Quartal 1912.

#### Arbeiten im Tunnel.

Die Arbeitsleistungen im Grenchenbergtunnel sind enthalten in den nebenstehenden Tabellen.

**Nordseite.** Der während 75 Arbeitstagen erzielte mittlere Tagesfortschritt der Handbohrung im Sohlenstollen von rund 6 m<sup>2</sup> Profilfläche erreichte 4,43 m. Für den Ausbruch der Sohlenstollen- kubatur von 1966 m<sup>3</sup> wurden aufgewendet pro m<sup>3</sup> Ausbruch 2,32 Tag- schichten, 1,69 kg Sprengstoff und 1,19 Stück Bohrer. 11 Tage wurden zu Einbauarbeiten verwendet in dem von Km. 0,425 an druckhaften Gebirge, das ein Zusammenrücken der Widerlager und ein Heben der Sohle bis zu 21 cm zeigte. Das Vollausbuchprofil ergibt sich im Mittel zu 35,59 m<sup>2</sup>; die Vollausbuchkubatur von 8969 m<sup>3</sup> erforderte pro m<sup>3</sup> 1,31 Tagschichten, 0,34 kg Sprengstoff („Telsit“) und 0,36 Stück Bohrer. Ein Firststollen wurde nur getrieben in der Strecke von Km. 0 bis 0,230, sowie in den Druckstrecken von Km. 0,380 bis 0,406 und Km. 0,452 bis 0,460. Von dem gesamten Tunnelausbruch bis Ende Juni 1912 von 14517 m<sup>3</sup> sind rund 7% Mehrausbruch ausser- halb der Diagramme. Bei der Mauerung ergaben sich mittlere Querschnitte von 4,79 m<sup>2</sup> für Widerlager, 6,56 m<sup>2</sup> für Deckengewölbe und 4,33 m<sup>2</sup> für das Sohlengewölbe; es entspricht dies einer Mehr- mauerung von am Widerlager 33 % und an der Decke 26 % der

Fortschritt der Diagramme, 1. April bis 30. Juni 1912. Diagramme (Tunnellänge 8565 m)	Nordseite		Südseite		Total
	Leistg. im Quartal	Stand am 30. VI. 12	Leistg. im Quartal	Stand am 30. VI. 12	Stand am 30. VI. 12
<i>Ausbruch.</i>					
Sohlenstollen . . . . . m	332	525	373	509	1034
Vollausbuch . . . . . m	252	300	212	258	558
Tunnelkanal . . . . . m	16	16	157	157	173
Gesamtausbruch . . . . . m <sup>3</sup>	10935	14517	9524	12936	27453
<i>Mauerung.</i>					
Widerlager . . . . . m	146	160	132	158	318
Deckengewölbe . . . . . m	84	96	94	104	200
Sohlengewölbe . . . . . m	36	36	24	38	74
Tunnelkanal . . . . . m	16	16	157	157	173
Gesamtmauerung . . . . . m <sup>3</sup>	1445	1596	1609	1806	3402

Schichtenaufwand vom 1. April bis 30. Juni 1912	Nordseite	Südseite
Ausserhalb des Tunnels . . . . .	16665	13319
Im Tunnel . . . . .	21877	24740
Totale Schichtenzahl . . . . .	38542	38059
Mittlere Schichtenzahl pro Tag im Tunnel . . .	254	281

Diagramm-Mauerung. Ein mit einem 50 PS Elektromotor direkt gekuppelter Sulzer-Ventilator lieferte durch eine 600 mm weite Leitung, die bis Km. 0,480 reichte, 0,75 m<sup>3</sup>/sek Frischwetter in den Tunnel.

**Südseite.** An 86 Arbeitstagen wurde mit Handbohrung bei einem mittlern Tagesfortschritt von 4,29 m gearbeitet. Die im Quartal aus dem Sohlenstollen geförderte Ausbruchkubatur betrug 3265 m<sup>3</sup>, entsprechend einem mittlern Stollenquerschnitt von 8,75 m<sup>2</sup>. Es wurden aufgewendet auf den m<sup>3</sup> Ausbruch 0,99 Tagschichten und 1,87 kg Sprengmittel. Ein Arbeitstag wurde ausserdem durch Einbauarbeiten in Anspruch genommen; infolge des verwitternden Gesteins musste der Stollen auf beinahe die ganze Länge eingebaut werden. Der ursprünglich begonnene Firststollen wurde bei Km. 0,084 aufgegeben, die übrige Strecke durch Firstschlitz mit dem Vollausbuch von insgesamt 6259 m<sup>3</sup> bei 29,52 m<sup>2</sup> Profilfläche abgebaut mit einem Arbeitsaufwand von 1,95 Tagschichten und 0,70 kg Spreng- stoff auf den m<sup>3</sup>. Zu Ende Juni betrug der Mehrausbruch ausserhalb Profil 420 m<sup>3</sup> oder nur 3,2 % der bisherigen Gesamtleistung von 12936 m<sup>3</sup>. An Mehrmauerung waren zu Ende des Quartals bei mittlern Querschnitten von 4,96 m<sup>2</sup> Widerlager, 7,40 m<sup>2</sup> Decken- gewölbe und 3,71 m<sup>2</sup> Sohlengewölbe geleistet am Widerlager 33 % und beim Deckengewölbe 41 % der Diagramm-Mauerung. Die Mauersteine mussten infolge Fehlens einer Dienstbahn etwas schwer-