

Aarmatt-Überführung der Autobahnzufahrt N 5 in Zuchwil

Autor(en): **Keller, Oskar G.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **88 (1970)**

Heft 3: **ASIC-Ausgabe**

PDF erstellt am: **23.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-84393>

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.

Steg von 2 m Breite und 30 cm Stärke. Die Plattenverbindung wirkt auf allfällige Prellkräfte als Träger in horizontaler Ebene. Die horizontalen Auflagerreaktionen werden durch die Platten als Scheiben aufgenommen, über die Geleise- und Plattformträger (auf 90 m Länge!) in die Geleiseplatte abgegeben und von den armierten Umfassungsmauern aufgenommen. Als anzunehmende Lasten waren 100 t pro Geleise ohne

Gleichzeitigkeit auf mehreren Fahrbahnen (gleiche Einfahrtsweiche für alle Geleise) vorgeschrieben, wobei selbstverständlich jede Einsturzgefahr für die darüberliegenden Gebäudeteile auszuschliessen war. Die Bewährungsprobe wurde kurz nach Fertigstellung überstanden.

Adresse des Verfassers: Marcel Lüthy, dipl. Ing., Kapellenstrasse 26, 3011 Bern.

Unterirdische Einführung der SZB in den Bahnhof Bern

DK 656.21

Von H.-P. Bernet, Bern

Als erste Etappe des Ausbaus der SZB auf Doppelspur vom Knotenpunkt Worblauen bis in die Station Bern sind im November 1965 die unterirdische Station, der Schanzentunnel¹⁾ und die Unterführung unter der Tiefenastrasse doppelspurig, die provisorische Auffahrtsrampe einspurig, in Betrieb genommen worden. Dadurch ist das Bollwerk und der Bahnhofplatz vom Schienenverkehr befreit worden und es wurde möglich, den Individualverkehr mit Lichtsignalanlagen zu regeln.

Ab 1970 sollen die rund zwei Kilometer, die die Doppelspur im Tunnel von Worblauen trennen, um sechs Meter tiefer gelegt und auf zwei Spuren erweitert werden. Dadurch wird die Umleitung der Worbentallinie möglich und der Wankdorfplatz und der Kornhausplatz werden vom Vorortsverkehr befreit.

Auf der Aareseite der Tiefenastrasse folgt die alte Linie dem steilen Hang. Betonkasten, in Abständen von 11 m vorgängig abgeteuft, werden mit Fels- und Alluvialankern mit den tieferen Schichten verbunden und übernehmen den Erddruck der von oben nach unten streifenweise mit dem Abtrag erstellten Stützmauer. Für einen allfälligen Ausbau der Tiefenastrasse bleiben alle Möglichkeiten offen.

Geleisewechsel in der Nähe der Stationen Felsenau und Tiefenau werden ein freizügiges Befahren der Doppelspur in beiden Richtungen erlauben und eine lückenlose Zugssicherung wird durch das nach neuesten Erkenntnissen erstellte Streckenblocksystem gewährleistet sein.

Die Planung erfolgt in ständiger Zusammenarbeit mit den Organen der Bahn, was besonders im Hinblick auf die heiklen Probleme



Überführungsbauwerk Aarmatt in Zuchwil

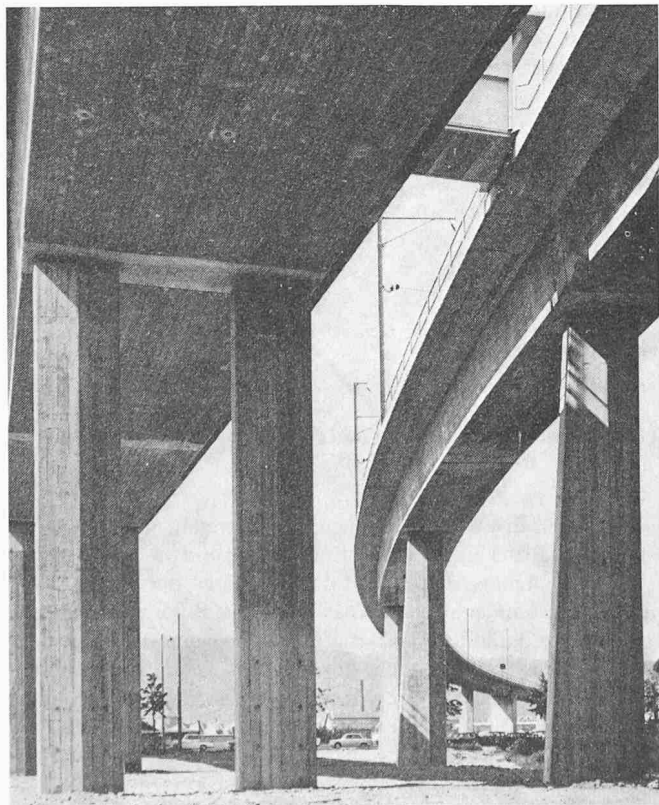
(Photo Räss, Solothurn)

Die Projektierungsarbeiten gliederten sich in Vorstudien mit einer ersten Projektauswahl, Bauprojekte der in engerer Wahl stehenden Varianten mit Submission, und schliesslich Detailprojektierung des Ausführungsprojektes. In der ersten Projektstufe wurden Vorprojekte in Stahl, Stahlverbund, Ortsbeton und vorfabrizierter Betonbauweise (als Verbundkonstruktion) untersucht. Es war naheliegend, vorerst lehrgerüstfreie Lösungen zu suchen. Die reine Stahllösung mit Stahlfahrbahnplatte schied dabei aus Kostengründen zum vornherein aus. Das Projekt mit vorfabrizierten Betonelementen wurde sowohl als Trägerlösung wie mit zusammengespannten Elementen bis zum Stadium der Richtofferten untersucht. Aus Gründen der Montageschwierigkeiten der sehr schweren Elemente über der stark befahrenen Jurafusslinie der SBB musste aber diese Lösung fallengelassen werden, weshalb noch die Stahlverbundlösung und das Projekt in Ortsbeton mit Lehr-

gerüst weiterbearbeitet und zur Offerte ausgeschrieben wurden, wobei das letztere sich als günstiger erwies.

Das nun ausgeführte Spannbetonprojekt weist einen in drei Etappen zusammengespannten Doppelkasten-Querschnitt mit zwei Stützenreihen auf, die infolge der örtlichen Verhältnisse gegeneinander versetzt sind. Die Spannweiten variieren von 30 bis 35 m, wobei bei jeder Stütze ein steifer Querträger angeordnet ist, der zusammen mit dem einen torsionssteifen Kastenträger eine starke Entlastung des anderen Trägers herbeiführt. Die Schlankheit wurde mit 1:29 gewählt, was eine in Anbetracht der schwierigen Konstruktions- und Fundationsverhältnisse sehr preisgünstige Brückenkonstruktion ergab (700 Fr./m² Brückenfläche, einschliesslich Ingenieurarbeiten).

Adresse des Verfassers: Oskar G. Keller, dipl. Ing., Hauptbahnhofstrasse 2, 4500 Solothurn.



Hardturmviadukt der SBB in Zürich

Von Prof. H. Hugi, Zürich

DK 621.4:625.1

Vom auf Zürcher Stadtgebiet stehenden Hardturmviadukt der Schweiz. Bundesbahnen, der längsten Eisenbahnbrücke aus Vorspannbeton Europas, sind heute ein eingleisiger Teil von 647,6 m Länge (im Bilde rechts) und ein zweigleisiger Teil von 708,4 m Länge (im Bilde links) erstellt und dem Betrieb übergeben worden. Beide Teile gliedern sich in je 3 siebenfeldrige Brücken von im Mittel 230 m Länge. Im endgültigen Ausbau