

# Knotenpunkte des Strassenverkehrs

Autor(en): **Thommen, H.W.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **79 (1961)**

Heft 8

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-65469>

## **Nutzungsbedingungen**

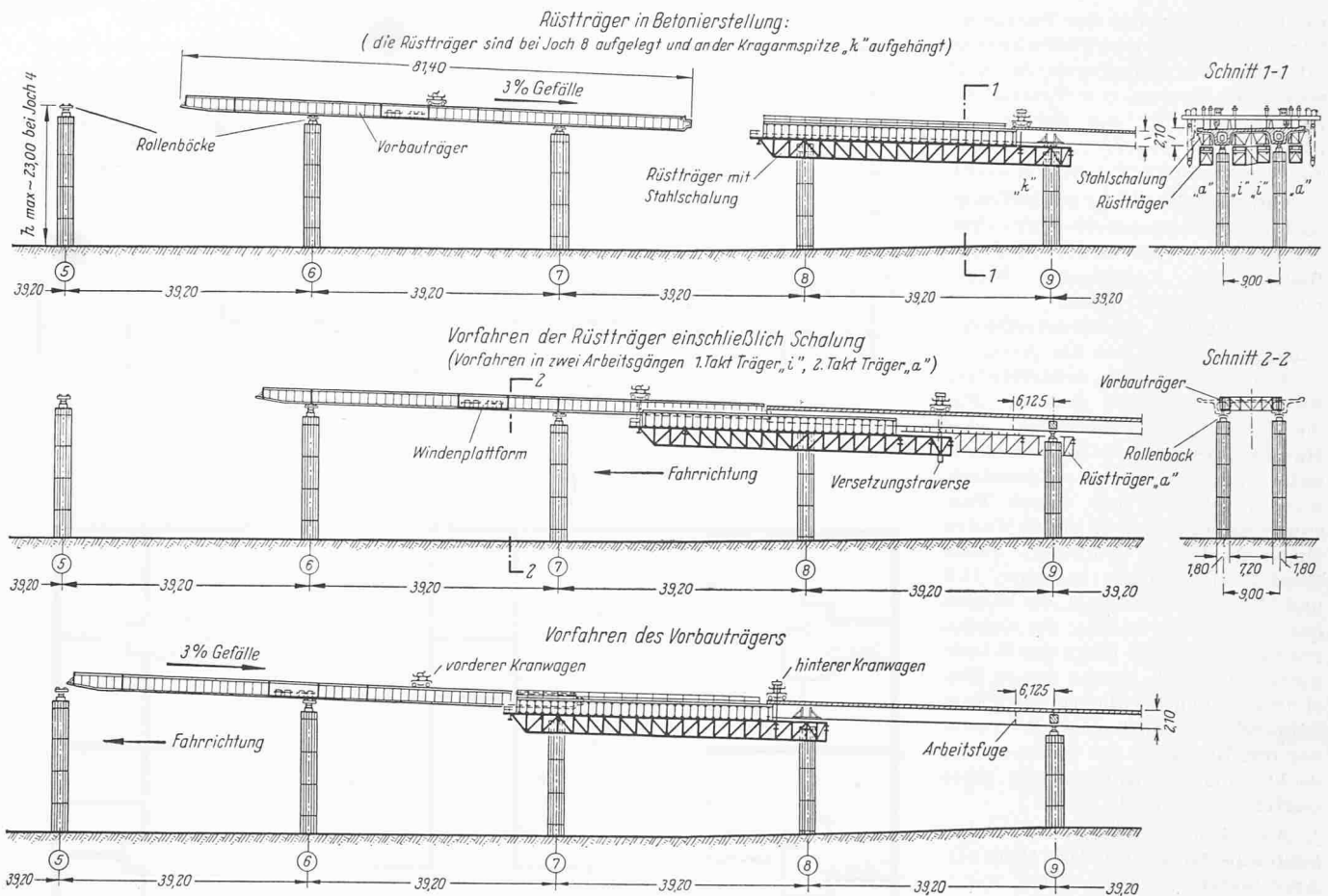
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.



Schema der Rüstung und Schalung für die Brücke am Kettiger Hang. Aus «Die Bautechnik» 1960, H. 12, S. 449

#### 4. Schlussfolgerungen

Das Parkierungsproblem in unseren Städten hat eine derartige Bedeutung erreicht, dass es bei grösseren Bauvorhaben in gleicher Weise studiert werden muss wie irgendein anderes bautechnisches oder organisatorisches Problem, das mit einer derartigen Bauaufgabe zusammenhängt. Die moderne Technik gestattet es, dieses Parkierungsproblem dadurch zu lösen, dass man entweder in den Untergeschossen der Gebäude oder unter den Gartenflächen zwischen den Gebäuden unterirdische Parkplätze erstellt, welche es ermöglichen, auch in der engen Innerstadt zusätzlichen Parkierungsraum zu schaffen oder in den Aussenquartieren die so dringend benötigten Grünflächen beizubehalten.

Adresse des Verfassers: Georg Gruner, dipl. Ing., Nauenstrasse 7, Basel.

Fotografen: Bilder 2, 5, 6, 7, 9, 13 und 14: H. Höfliger, Basel; Bild 10 Alfred Löhndorf, Basel; Bild 11 Tomek, Basel

### Neue Baumethode für Spannbetonbrücken

DK 624.21:624.012.47:002

Die Spannbetonbrücke am Kettiger Hang bei Andernach/Rhein, für die Bundesstrasse 9, hat 508,2 m Gesamtlänge, eingeteilt in 13 gleiche Felder von 39,2 m Spannweite. Sie ruht auf Doppelstützen mit Hohlquerschnitt ohne Zwischenjoche. Der Ueberbau besteht aus zwei Hohlkästen als Hauptträger und aus der Fahrbahnplatte, Konstruktionshöhe 2,10 Meter, Brückenbreite 18,14 m. Der gesamte Ueberbau ist nach dem Verfahren BBRV längs- und quervorgespannt. Für die Ausführung wurde ein neu entwickeltes System der Strabag Bau-AG. Köln angewendet, das gegenüber dem in den letzten Jahren vielfach bewährten Freivorbau einige wesentliche Vorteile aufweist: Es wird jeweils ein ganzes Feld betoniert, Arbeitsfugen etwa an den Momentennullpunkten der Durchlaufkonstruktion, also nahe den Auflagern, wo die Spannkabel noch genügend gespreizt sind, um sie gut ver-

ankern bzw. kuppeln zu können. Der Vorbau erfolgt fortschreitend in nur einer Richtung, auch ungehindert ohne Umbau über die Stützen hinweg. Es entfällt jegliches feste Lehrgerüst. Mit diesen Merkmalen sind weitere statische und konstruktive Vorteile eng verbunden: So können z. B. die Arbeitsfugen ohne besondere Verzahnung ausgebildet werden, es entstehen nur vernachlässigbar kleine Umlagerungskräfte aus Kriechen im zusammengespannten Bauwerk, es ist keine zusätzliche Armierung für den Bauvorgang erforderlich. Die Hauptelemente der Vorbaurüstung sind, wie «Die Bautechnik» 1960, H. 12, berichtet, zwei Vorbauträger, vier Rüstträger, Kranwagen, Traversen und Stahlshaltung. Die Rüstträger tragen die Last des frisch betonierten Feldes jeweils auf das benachbarte Stützenjoch und den letzten fertigen Spannbetonkragarm ab. Nach Erhärten und Vorspannen des betreffenden Feldes werden sie an den Vorbauträgern in das nächste Feld verfahren. Die Vorbauträger sind 82 m lang und so stark bemessen, dass sie 39,2 m frei auskragend auf Rollenböcken vorfahren können. Das feldweise Ausrüsten des Ueberbaues erfolgt durch Absenken der gesamten Schalung mittels synchron gesteuerten hydraulischen Pressen. Es liess sich ein Arbeitstakt von zwei Wochen pro Feld erreichen. Die fertige Brücke zeigt Bild 4, S. 82 der SBZ 1961.

H. Jobst

### Knotenpunkte des Strassenverkehrs

DK 656.1.051

Wohl als letzte, noch selbst redigierte Arbeit hat Prof. M. E. Feuchtinger, der im vergangenen Sommer verstorbene Stuttgarter Ordinarius für die Verkehrstechnik der Strasse, eine Schrift<sup>1)</sup> hinterlassen, die nicht nur sein umfassendes Wissen und seine schöpferischen Fähigkeiten auf seinem

1) Planungsbeispiele für Knotenpunkte des Strassenverkehrs. Von M. E. Feuchtinger. Neue Folge. Heft 44 der Forschungsarbeiten aus dem Strassenwesen. 94 S. Bad Godesberg 1960, Kirschbaum-Verlag. Preis geb. 25 DM.

Fachgebiet belegt, sondern vor allem auch sein Geschick im Weitergeben seiner Kenntnisse und Erkenntnisse an andere unvergleichlich klar hervortreten lässt. Es handelt sich zwar dem Stoff nach bloss um eine Sammlung von Zusammenfassungen aus der gewaltigen Zahl seiner Gutachten über Umgestaltung oder Neubau von Kreuzungen, Plätzen, Autobahnanschlüssen u. dgl. Wiederum aber steht man bewundernd vor Zeugnissen seiner Darstellungsgabe: In wenigen Worten wird die Verkehrsfunktion des betreffenden Knotenpunktes analysiert und gezeigt, wie die an sich beste Betriebsform ermittelt wird, und wie sich die so gefundene Lösung in die baulichen, topographischen und architektonischen Gegebenheiten einfügt oder umgekehrt auch diese beeinflusst.

Von besonderem Wert ist Feuchtingers Kunst, aus der Lösung einer einzelnen konkreten Aufgabe fast jedesmal eine *allgemeine* Lehre abzuleiten, die dem ganzen späteren Wirken des Lesers als Richtlinie dienen kann. Ja oft besitzen diese Formulierungen geradezu das Gewicht einer berufsethischen Verpflichtung, so etwa dort, wo er von der Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit von Verkehrs-Planern und Städtebauern spricht, oder dort, wo er es als sinnlos bezeichnet, gewissermassen aus reiner Freude am Spiel mit den Möglichkeiten einen Knotenpunkt auf eine viel grössere Leistungsfähigkeit hin auszulegen, als der Kapazität seiner Zufahrten und Nachbarknoten entspricht. Und all das wird nicht etwa überlegen oder gar überheblich *ex cathedra* verkündet, sondern wie vom Verfasser selbst gerade neu entdeckt in aller Bescheidenheit aus den Bedingungen des einzelnen Falles heraus abgeleitet.

Die rund hundert mustergültig reproduzierten Pläne, Turm- und Luftaufnahmen, Schemazeichnungen und Diagramme der Schrift stellen schon an sich ein überaus reichhaltiges Anschauungsmaterial dar. Vor allem eindrucksvoll aber ist die Feststellung, in welchem Umfange der Verfasser in seinen Entwürfen bereits normierte «Konstruktionselemente» verwendet, die die Kunst des Verkehrsingenieurs immer deutlicher zu einer Schwesterdisziplin etwa der Eisenbahntechnik oder des allgemeinen Maschinenbaues erheben. Da ist nichts mehr dem Zufall überlassen. Fahrspuren und Fahrbahnen sind nicht einfach so breit, wie es der verfügbare Raum gerade zulässt, sondern sie bestehen aus ein für allemal festgelegten Einheiten oder Vielfachen davon. Kurven sind nicht einfach so um ein Gebäude herumgeführt,

wie es eben geht, sondern wie es aus den fahrdynamischen und fahrgeometrischen Anforderungen des Verkehrs heraus nötig ist — und was derlei «Regeln der Kunst» mehr sind.

Jeder Adept und jeder bereits in die Routine hineinwachsende Praktiker der jungen Wissenschaft der Strassenverkehrstechnik wird die Schrift mit grossem Gewinn lesen.

H. W. Thommen, Zürich

## Auto-Park-Turm System Marchand, Vevey

DK 725.381

Dieses System eignet sich ausgezeichnet für die individuelle Parkierung von Fahrzeugen in Sammelgaragen. Der Automobilist fährt sein Fahrzeug selbst an den Standplatz und holt es auch selbst dort ab. Auf der inneren, spiralförmigen Auffahrtrampe erreicht er seinen Standort. Auf der gleichen Rampe verlässt er das Parkhaus nach oben, wo er zu oberst die äussere, ebenfalls spiralförmige Abfahrtrampe findet. Bei günstigem Gelände entfällt diese. Die Konstruktion ist einfach und säulenfrei, was vom Benutzer geschätzt wird. Für den Standplatz braucht man einschliesslich der beiden Rampen 22,70 m<sup>2</sup> (ohne äussere Abfahrtrampe nur 20,50 m<sup>2</sup>) was sehr sparsam im Vergleich mit anderen Systemen ist. Niedrig ist auch der Erstellungspreis je Standplatz, der je nach gewählten Durchmesser des Parkhauses 5000 bis 5600 Franken (ohne Abfahrtrampe 4500 bis 5100 Franken) betragen soll. Das Füllen und Entleeren des Parkhauses erfolgt schnell und reibungslos, weil nur einseitig parkiert und auch nur in einer Richtung gefahren wird. Die Einfahrt zum Standplatz erfolgt auf einfachste Weise fast gerade aus. Ventilationseinrichtungen sind nicht nötig. Der kleine Nachteil, das Haus nach oben verlassen zu müssen, fällt angesichts der Vorteile kaum ins Gewicht.

Adresse des Erfinders: André Marchand, Av. du Général Guisan 47, Vevey.

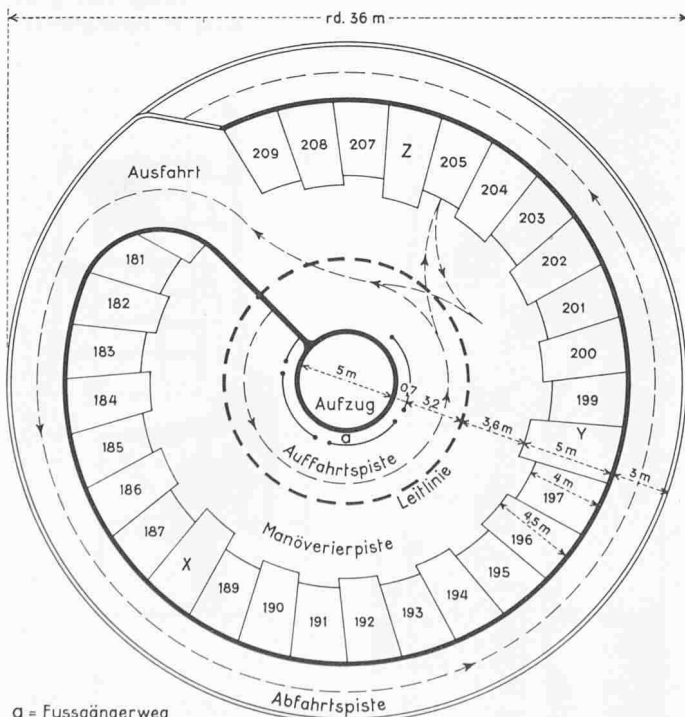
## Industrialisierter Wohnungsbau in Nancy

DK 711.582.2

Auf einem Hügel oberhalb Nancy wird ein neuer Stadtteil errichtet, der in 3500 Wohnungen Raum für 15 000 Menschen bieten wird. Hinzu kommen Kirchen, Schulen, Kindergärten, Kulturzentrum, Post, ärztliche Stationen, Einkaufszentren und weite Grünflächen. Das zur Verfügung stehende Gelände umfasst 35 ha mit der hohen Bebauungsdichte von 100 Wohnungen pro Hektar. Um die erforderlichen Nebenanlagen und Freiflächen unterzubringen, war man gezwungen, für den grössten Teil der Bewohner Hochhäuser zu bauen. Die beiden Hauptgebäude besitzen 13 bzw. 15 Wohn-geschosse und eine Frontlänge von 400 bzw. 300 m. Ueber die Schönheit und Zweckmässigkeit solcher menschlicher Ameisenhaufen kann man geteilter Meinung sein. Zwei Wohntürme von 20 und 28 Stockwerken flankieren die Hauptgruppe, drei Blocks von 12 Geschossen für Staatsangestellte liegen quer dazu, alle übrigen Häuser haben höchstens fünf Stockwerke. Bei der Anordnung und Höhenbemessung wurde darauf geachtet, dass die Geländeverhältnisse optimal ausgenutzt werden und von jeder Wohnung aus der Blick zur Stadt hinab frei bleibt, so dass nirgends ein Gefühl der Enge aufkommt. Die Architekten sind B. H. Zehrfuss und M. Tour-nier.

Die zwei Hauptgebäude, die allein 1713 Wohnungen mit total 93 276 m<sup>2</sup> Grundfläche enthalten werden, sind ab 1. Stock vollständig aus vorfabrizierten Grosselementen zusammengesetzt. Das gleiche Verfahren soll später für die beiden Wohntürme (zusammen 900 Wohnungen) angewendet werden.

Die Vorfabrikation umfasste 24 verschiedene Formen, nämlich Decken (7), Podeste (1), Treppen (1), Aufzugschächte (1), Tragwände (7) und Fassaden (7). Von einzelnen dieser Elemente, die 2 bis 12 t wiegen, wurden bis zu 2000 Stück benötigt. Das verwendete System Estiot kombiniert Stahl und Beton in folgender Weise: Vertikale zweigeschossige Winkeleisen 90/90 bilden zusammen das nicht-tragende Montagegerippe; an ihm werden Fassaden, Decken und Zwischenwände durch Verschweissen vorstehender Ar-



a = Fussgängerweg

Auto-Parking-System Marchand, Grundriss 1:400. Ungerade Zahlen bedeuten Boxen für kleine Wagen, gerade Zahlen für mittlere und Buchstaben Boxen für grosse Wagen.