

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 87 (1969)
Heft: 25: Zum 25. Jubiläum des VSA 1944-1969

Artikel: Die Rheinuferstrasse in Schaffhausen
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-70726>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.03.2025

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

Bunker:

- sechs Bunkertore
- Bunkervolumen rund 2700 m³
- zwei Laufkrane mit Polypgreifer
- Einfüllöffnungen 2500 × 1000 mm

Verbrennungsanlage und Rauchgaskühlung:

- zwei Verbrennungsöfen «Alberti» zu 100 t/Tag mit treppenförmigen Verbrennungsrosten (sieben Stufen)
- Ölbrenner-Anlage
- Primär- und Sekundärlufteinblasung
- Schlackenaustrag mit Kratzerkette aus Betonwanne
- zwei Abhitzeessel (Eckrohr) mit Einrichtung für Russblasung
- kontinuierliche maximale Dampferzeugung 13 t/h
- Temperatur des überhitzten Dampfes 400 °C
- Konzessionsdruck 45 atü
- zwei Kesselspeisewasserpumpen Sulzer
- eine Altöldekantieranlage «Kerag»
- eine Speisewasser-Aufbereitungsanlage «Christ»

Rauchgasreinigung (Projekt Widmer & Ernst)

- zwei Elektrofilter «Elex» max. Reingas-Staubgehalt 0,15 g/Nm³
- zwei Multizyklon-Nachentstauber
- ein Hochkamin 85 m

Turbogruppe

- eine 4245-kW-Kondensationsturbogruppe BBC mit Schaltanlage, Nenndrehzahl 3000 U/min; Vakuum bei Nennleistung 0,038 ata
- ein Dreiphasen-Generator
Scheinleistung 6500 kVA
Spannung 3000 V
Frequenz 50 Hz
- ein Oberflächenkondensator
- ein Dumpkondensator

Adresse des Verfassers: Lic. rer. pol. A. Buser, Direktor der industriellen Betriebe Baden, Rathausgasse 1, 5400 Baden.

Die Rheinuferstrasse in Schaffhausen

DK 625.714

Nach einer Bauzeit von ziemlich genau sieben Jahren konnte am 21. März 1969 die im Zusammenhang mit dem Bau des Rheinkraftwerks Schaffhausen neu erstellte Rheinuferstrasse in Betrieb genommen werden. Sie verbindet die beiden Eckpunkte des Altstadt-Dreiecks: Mühlentor und Brückenkopf (Freier Platz).

Die Möglichkeit, eine auf etwa 500 m Länge anstösserfreie Hauptverkehrsstrasse unmittelbar dem Rhein entlang zu führen, ergab sich daraus, dass sich früher Gewerbe und Industrie der Wasserkraft des Rheines bedienten und daher am Fluss angesiedelt waren. Mit dem Bau des Moserdamms und der Kraftübertragung mit Transmissionen ergab sich sogar eine Konzentration dieser Betriebe auf eine kurze Strecke südlich der Altstadt. Die Gebäude lagen direkt am Wasser und die Strasse dahinter. Erst mit Einführung der elektrischen Kraftübertragung ausgangs des letzten Jahrhunderts war die Lage am Rhein nicht mehr zwingend. Die meisten Betriebe wurden mit der Zeit in für heutige Verhältnisse günstigere Gebiete verlegt, und die Uferzone wurde für den Bau der Strasse verfügbar. Möglich wurde deren Bau aber erst mit der Ausführung des Kraftwerks. Der Bau einer neuen Ufermauer war auch die Voraussetzung für die Erstellung eines neuen Schmutzwasser-Sammelkanals entlang dem Rhein.

Die Rheinuferstrasse ist der erste und zugleich einer der wichtigsten Abschnitte des City-Dreiecks. Sie schliesst eine der beiden am Anfang vorhandenen Lücken im City-Dreieck von der Mühlenstrasse zur Bachstrasse. Der Verkehr, der bisher von Ost nach West und umgekehrt auf den bestehenden Altstadtstrassen so gut es ging durchsickern musste, kann nun ungehindert fließen. Die neue Strasse gestattet auch eine Umlegung der heute über die Bachstrasse laufenden Buslinien und Postautokurse.

Am Brückenkopf und am Mühlentor mussten für die zu erwartende Belastung die vorgesehene Signalsteuerung und Weg-

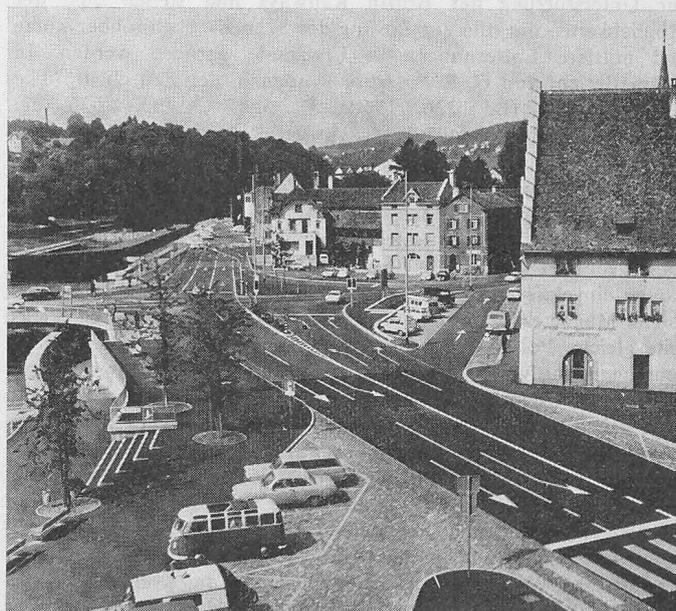


Bild 2. Freier Platz und Brückenkopf, Zustand Sommer 1968

weisung in einigen Zufahrten bis zu vier Vorsortierspuren angeordnet werden. Darauf abgestimmt ist die Spurenzahl der Rheinuferstrasse. Für den heutigen, höhengleichen Ausbau der Knotenpunkte genügen für die Rheinuferstrasse zwei Fahrspuren. Diese

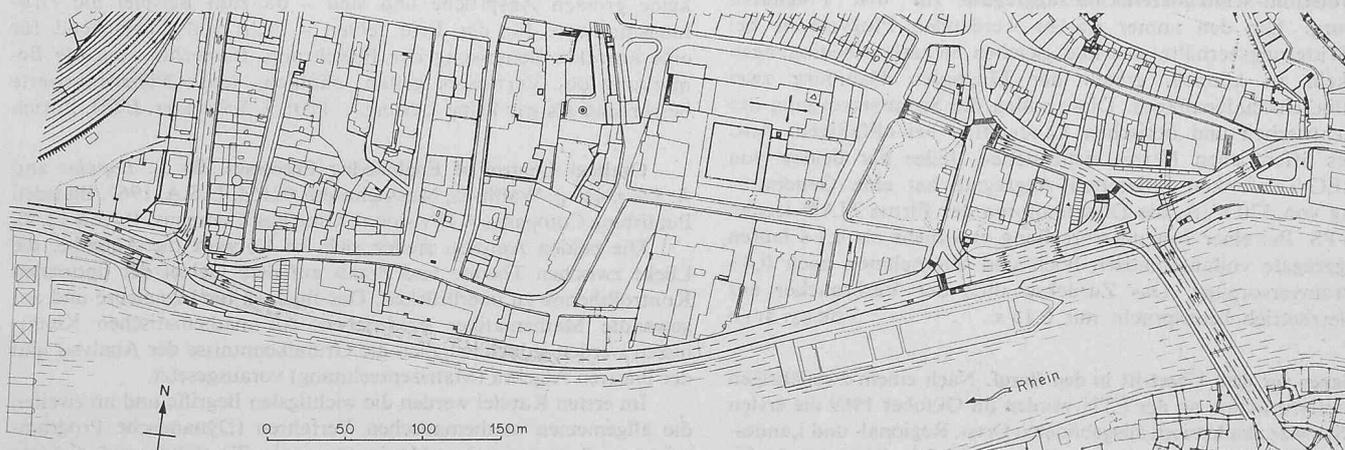


Bild 1. Die neue Rheinuferstrasse in Schaffhausen, Übersicht 1:5000

wurden mit Rücksicht auf den vorläufig noch stark gemischten Verkehr breiter ausgebildet, als es für reinen Motorfahrzeugverkehr notwendig wäre.

An allen Knotenpunkten erhielten die Fussgänger, von wenigen Ausnahmen abgesehen, eine eigene Ebene zugewiesen. Alle Knotenpunkte wurden gleich zu Beginn mit Verkehrsregelungsanlagen ausgestattet, die ausbaufähig sind.

Wenn auch der mit dem Kraftwerkbau neugewonnene Boden weitgehend von Strassenanlagen in Anspruch genommen wird, konnte doch auch für den Fussgänger ausreichend Raum mit einem neuen Uferweg vom Mühlentor bis zum Brückenkopf geschaffen werden. Dort, wo die Breite der Schüttung gestattet, sind die Fussgänger sogar durch einen breiten Grünstreifen vom Fahrverkehr getrennt. Eine besondere Anlage für den Fuss-

Umschau

Magnetisch aufgehängte Eisenbahnen. Seit dem Jahre 1962 werden technische und wirtschaftliche Studien über die Möglichkeiten durchgeführt, die sich für den Betrieb einer Hochbahn abzeichnen, deren Aufhängung berührungslos durch Dauermagnete bewerkstelligt wird. Diese Untersuchungen geniessen seit 1966 der Unterstützung der British Railways und stellen eine der Möglichkeiten dar, die zur Lösung des Schnellverkehrs über kurze und mittlere Entfernungen in Erwägung gezogen werden. In einem Bericht von *G. R. Polgreen* werden in der Zeitschrift "The Engineer" 113 (Bd. 226, 1968), H. 5883, S. 632—636, die Grundprinzipien, Vorteile und Schwierigkeiten dieses neuartigen Aufhängungsprinzips dargelegt. Es handelt sich um eine Hochoder Hängebahn, deren Gewicht statt durch Räder oder durch Luftkissen durch die Abstosskraft zweier Dauermagnete getragen wird. Zu diesem Zweck sollen die Schienen von einem U-Eisensträger gebildet werden, in dessen gesamter Länge Dauermagnetblöcke eingelassen sind. Das eigentliche Fahrzeug weist ebenfalls solche Magnete auf. Diese werden so eingebaut, dass deren Stirnseite gleiche Polarität wie die ihnen zugewandte Seite der Schienenmagnete aufweist. Die relativ hohen Kosten für die Installation sollen nach Meinung der Befürworter dieser Methode durch die niedrigen Betriebskosten ausgeglichen werden, die man wegen der entfallenden Reibungswiderstände erwartet. Die derzeitigen Schwierigkeiten bei der Durchführung eines solchen Projektes liegen noch in den hohen Kosten für die grosse benötigte Menge Dauermagnete. Für eine rund 320 km lange, doppelspurige Anlage werden etwa 100 000 t Magnetblöcke nötig sein, also ein Vielfaches der heutigen Weltjahresproduktion. Da aber die Rohstoffe dafür (Eisenoxyd) in grossen Mengen vorhanden sind und man sich von einer Serienfabrikation auf vollautomatischer Grundlage, ähnlich wie heute Backsteine hergestellt werden, eine wesentliche Verbilligung erhofft, kann dieses Problem auf lange Sicht zufriedenstellend gelöst werden. Die Kostenvoranschläge wurden aufgestellt für den Betrieb der genannten Anlage mit einer Geschwindigkeit von 483 km/h; Entfernung zwischen den Einzelwagen 1,6 km; Auslastung 50 %; Anzahl Wagen 450. Obwohl die Studien noch viele Unbekannte beinhalten, geben sie Anlass zu Optimismus.

DK 625.54

Notstrom-Schnellbereitschaftsaggregate für den Flughafen Hamburg. Um den immer stärker werdenden Flugverkehr bei allen Witterungsverhältnissen und gleichen Sicherheitsbedingungen abwickeln zu können, erhielt der Flughafen Hamburg zwei Schnellbereitschaftsanlagen. Diese sollen die Stromversorgung der funkelektrischen und optischen Landehilfen bei allfälligem Ausfall des öffentlichen Netzes sicherstellen. Jedes der beiden von der AEG-Telefunken gelieferten Aggregate hat eine Generatorleistung von 570 kVA, die Dieselmotoren der Firma MAN leisten je 726 PS. Bei einer Netzunterbrechung von mehr als 0,1 s laufen die Aggregate vollautomatisch hoch und übernehmen nach 0,4 s die Stromversorgung. Das Zurückschalten der Verbraucher auf den Netzbetrieb beansprucht nur 0,15 s.

DK 621.311.8

Planer vor dem Übertritt in den Beruf. Nach einem zweijährigen Nachdiplomstudium an der ETH werden im Oktober 1969 die ersten in der Schweiz akademisch ausgebildeten Orts-, Regional- und Landesplaner ins Berufsleben übertreten. Es handelt sich dabei um Architekten, Stadtplaner, Soziologen, Sozio-Ökonomen, Naturwissen-

gänger wurde beim Mühlentor durch den Bau einer Aussichtskanzel geschaffen; von ihr aus besteht gute Sicht auf die Kraftwerkanlagen und auf den Knotenpunkt Mühlentor.

Die voraussichtlichen Gesamtkosten werden sich auf etwa 5 Mio Fr. belaufen. Vom Tiefbauamt der Stadt Schaffhausen (Stadtingenieur *A. Jost* und Adjunkt *E. Stössel*) waren dauernd drei Angestellte mit der Projektierung, Bauleitung und Abrechnung beschäftigt. Einen Teil der Arbeit, die Projektierung und Bauleitung der Fussgängerunterführungen, übernahmen die Ingenieurbüros *Soutter & Schalcher*, Zürich, und *A. Wildberger*, Schaffhausen. Die Projektierung der Lichtsignalanlagen in elektrotechnischer Hinsicht besorgten die Firmen *Sauber & Gisin AG* und *Albiswerk AG*, Zürich. An der Ausführung im ganzen waren 23 Unternehmungen beteiligt.

schafter und Geographen mit abgeschlossenem Studium. Ihre Ausbildung erfolgte am ORL-Institut der ETH; sie ist interdisziplinär gehalten und umfasst Vorlesungen, Seminarien und praktische Übungen, welche einzeln und in gemischten Gruppen absolviert werden. Die angehenden Planer sind vielseitig interessiert und vorbereitet für eine Tätigkeit in der Praxis, Forschung oder Lehre. Adresse: ORL-Institut der ETH, Weinbergstrasse 98, 8006 Zürich. DK 711.3.007

Buchbesprechungen

Notwendigkeit und Möglichkeit einer Raumordnung in der Schweiz.

Versuch über Leitbildeinhalte der Landesplanung im schweizerischen Bundesstaat. Von *R. Bosshart*. 272 S. Winterthur 1968, Verlag Hans Schellenberg. Preis geh. 28 Fr.

Unter dem Motto «Den lieb ich, der das Unmöglich begehrt» versucht *R. Bosshart* eine Diskussionsgrundlage zur Formulierung eines gesamtschweizerischen Leitbildes für die Raumordnung zu schaffen. Der Bogen ist weit gespannt. Er reicht von Humboldt bis zur Sonnenscheindauer von Sitten. Es wird versucht, die staatspolitischen, rechtlichen, wirtschaftlichen und räumlichen Probleme zu diskutieren. Das Ergebnis ist ein ausserordentlich umfassendes Werk mit einer Unmenge von Informationen, Überlegungen und konkreten Vorschlägen. Leicht zu lesen ist es nicht. Es kann dem sorgfältigen, um unsere Raumordnung besorgten Leser sehr empfohlen werden; der flüchtige Leser wird vielleicht daran verzweifeln.

Carl Fingerhuth, dipl. Arch., Zürich

Momententafeln für Dreiecksplatten gleichschenkelig und allseits gelagert. Von *J. Born*, 80 S. Wiesbaden 1968, Bauverlag GmbH. Preis 30 DM.

Das Büchlein behandelt im wesentlichen die Biegemomente in der rechtwinkligen, gleichschenkligen Dreiecksplatte, über die in der Literatur bisher nur spärliche Angaben zu finden sind. Die Ränder sind in den möglichen Kombinationen frei drehbar aufgelegt bzw. starr eingespannt. Als Belastungsfälle finden sich gleichmässig verteilte Last, hydrostatische Belastung und Einzelasten. Der Berechnung der übersichtlich dargestellten Zahlenwerte liegt die Differenzenmethode mit relativ grobem Raster zugrunde. Die mitgeteilten Werte erfüllen in bezug auf die Genauigkeit keine grossen Ansprüche und sind – da zum Beispiel die Drillungsmomente für das Feld fehlen – nicht voll ausreichend für eine korrekte Bemessung der Bewehrung. Immerhin mag die Bemerkung des Verfassers gelten, nämlich, «dass Näherungswerte besser sind als gar keine Lösung.» Prof. *J. Schneider*, ETH, Zürich

Optimal Control of Engineering Processes. By *L. Lapidus* and *R. Luus*. 446 p. Waltham, Massachusetts 02154, U.S.A. 1967, Blaisdell Publishing Company, A Division of Ginn and Company. Price \$ 12.50.

Die beiden Autoren stellen sich im Vorwort die Aufgabe, die Lücke zwischen Theorie und Praxis auf dem Gebiet der optimalen Kontrolltheorie zu überbrücken. Das Buch ist für Ingenieure und angewandte Mathematiker geschrieben. An mathematischen Kenntnissen werden jedoch lediglich die Grundkenntnisse der Analysis und der linearen Algebra (Matrizenrechnung) vorausgesetzt.

Im ersten Kapitel werden die wichtigsten Begriffe und im zweiten die allgemeinen mathematischen Verfahren (Dynamische Programmierung, Pontrjaginsches Maximumprinzip für stetige und diskrete Systeme, Stabilitätsanalyse nach der Ljapunoffschen Methode,