Die Verschiebung der Quaibrücke Zürich

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **102 (1984)**

Heft 32

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-75507

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

7. November 1977
Beschluss des Kantonsrates über die Freigabe eines Kredits für die 2. Bauetappe, Nettokredit Fr. 116, 2 Mio. (brutto, inkl. Parkanlage Fr. 189 Mio.).

Architektonische Gestaltung, Pläne und Oberbauleitung liegen bei der Architektengemeinschaft Universität: *J. Schilling*, Zürich, Chefarchitekt, *Zweifel + Strickler + Partner*, Zürich

März 1978
Beginn der Aushubarbeiten

September 1979
Erste Jurierung des Wettbewerbs Kunst am Bau.

April 1980
Beginn der Baumeisterarbeiten der 2. Bauetappe

12. Juni 1981
Aufrichte der 2. Bauetappe

30. Juni 1984
Einweihung der 2. Bauetappe

24. Oktober 1983
Inbetriebnahme der 2. Bauetappe und Semesterbeginn.

*

Über die erste Etappe wurde im «Schweizer Ingenieur und Architekt» in Heft 27/28/1979 ausführlich berichtet. Die zweite Etappe soll zu einem späteren Zeitpunkt dargestellt werden. *B.O.*

Die Verschiebung der Quaibrücke Zürich

Die Sanierung der Quaibrücke in Zürich durch einen Neubau des Stahltragwerkes und der Fahrbahnplatte stellte eine Reihe nicht alltäglicher Ingenieuraufgaben. Die hohe Verkehrsbelastung dieses neuralgischen Punktes im Verkehrsnetz der Stadt Zürich machte eine möglichst kurze Dauer des Verkehrsunterbruchs zu einer vorrangigen Forderung.
Das innert nur zwei Tagen erfolgreich bewältigte Einschieben der neuen Brücke am 17./18. April 1984 fand entsprechendes Echo in der Tagespresse. Der Abbruch der alten Brücke auf den seeseitigen Verschiebebahnen ist noch im Gang. Nach Abschluss der Arbeiten im Herbst ist ein umfassender Bericht der Projektleitung im «Schweizer Ingenieur und Architekt» vorgesehen.

Vorgeschichte

Beim Bau der Quaibrücke in den Jahren 1882 bis 1884 unter Leitung von Stadtingenieur *A. Bürkli* erforderte der schlechte Baugrund umfangreiche Pfählungen für die vier Pfeiler und besondere Massnahmen am Widerlager Bellevue. Die Arbeiten an diesem Widerlager wurden erst nach der Eröffnung (24.–26. August 1883 abgeschlossen. Die Fahrbahnplatte musste 1932 durch eine armierte Betonplatte ersetzt werden, und die Tragkonstruktion wurde verstärkt. Auf die Landesausstellung 1939 hin erfolgte eine Verbreiterung der Quaibrücke von 20 m auf 28,5 m, wozu auf jeder Seite ein zusätzlicher Stahlträger eingebaut wurde und die Stahlkonstruktion eine weitere Verstärkung erfuhr.

Anlässlich dieser Verbreiterung wurden auch die Pfeilerköpfe aus Granit sowie die gusseisernen Geländer und Kandelaber entfernt, und die Brücke erhielt ihr heutiges Aussehen.

Die zunehmende Verkehrsbelastung sowie Frost und Tausalz führten zunehmend zu Fahrbahnschäden. 1966, 1970 und 1975 traten örtliche Fahrbahneinbrüche auf, so dass die jeweils betroffenen Bereiche saniert werden mussten. Die entsprechenden Verkehrsbehinderungen erwiesen sich als immer störender, liegt doch heute die durchschnittliche Tagesfrequenz bei 50 000 Fahrzeugen, und in jeder Richtung fahren während der Stosszeiten 2000 Autos und 57 Tramzüge pro Stunde über die Quaibrücke.

Die Stimmbürger der Stadt Zürich lehnten 1974 einen Projektierungskredit für zwei verbreiterte Neubauvarianten ab. Eine Initiative für eine Instandstellung in der heutigen Gestalt und Breite wurde hingegen 1977 dem Gegenvorschlag eines Brückenneubaus mit 32 m Breite vorgezogen.

Sanierung

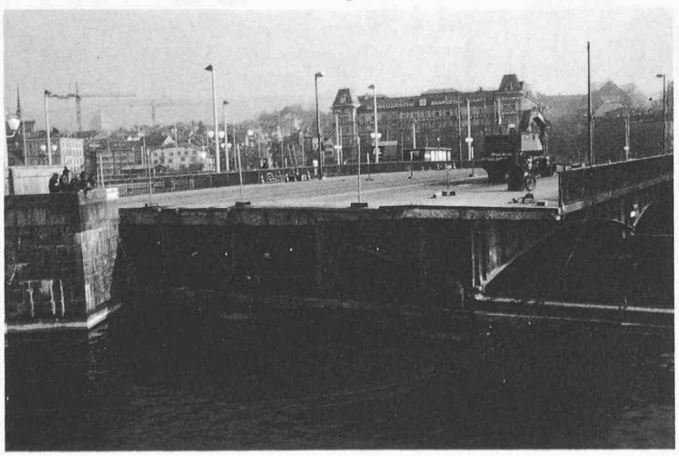
Eingehende Abklärungen durch Expertengruppen ergaben, dass die Holzpfahlfundation ausreichend tragfähig ist und dass der Beton der Brückenpfeiler durch Injektionen genügend verstärkt werden kann. Die Fahrbahnplatte zeigte jedoch Schwächen, die einen Neubau statt einer Reparatur nahelegten. Zur Weiterverwendung des Stahltragwerkes wären örtliche Verstärkungen, eine gründliche Revision und das Aufbringen eines neuen Korrosionsschutzes erforderlich gewesen.

Baukonzept

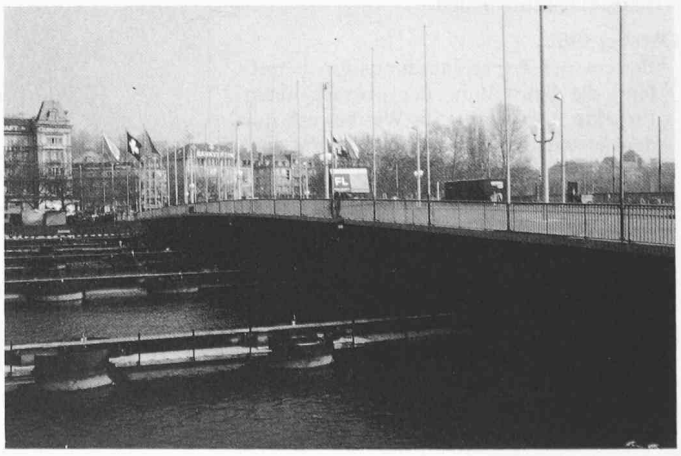
Anhand eines Wettbewerbs unter fünf zürcherischen Tiefbauunternehmern wurden die Kosten, die Baudauer und das Bauverfahren eingehend abgeklärt. Zur Ausführung gelangte das Baukonzept der Arbeitsgemeinschaft Fietz+Leuthold AG und A. & K. Schneider, Zürich.

Nach diesem Konzept wurde ein neuer Brükkenüberbau mit vier neuen Stahlträgern und einer quervorgespannten Betonfahrbahnplatte auf in der Limmat provisorisch errichteten Verschiebebahnen aufgebaut. Während des Baus der neuen Brücke und der Sanierung und Vorbereitung der Pfeiler zur Aufnahme der Last der vier neuen anstelle der acht alten Träger zirkulierte der gesamte Verkehr praktisch unbeeinträchtigt über die bestehende Brücke. Zwischen der Einladung zum Submissionswettbewerb am 4. Februar

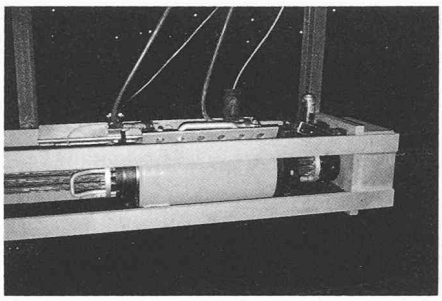
Die alte Brücke während der Verschiebung



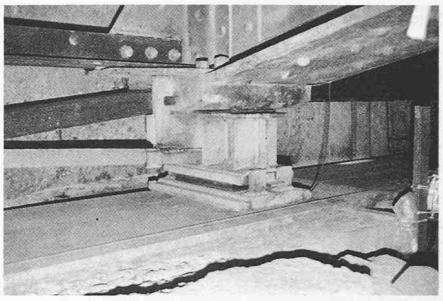
Die neue Quaibrücke nach dem Einschub. Vorn die limmatseitigen provisorischen Verschiebebahnen auf Pfeilern



1981 und dem Einschub der neuen Brücke am 17./18. April 1984 waren umfangreiche Planungs- und Vorbereitungsarbeiten zu bewältigen. Beim Einschieben und gleichzeitigen Ausschieben der alten Brücke auf die seeseitigen provisorischen Verschiebebahnen mussten die sehr knappen Reservezeiten während des Verschiebungswochenendes nicht beansprucht werden. Das erneuerte Bauwerk erfüllt seinen Dienst allen Erwartungen entsprechend. Die Demontage der alten Brücke soll bis im Herbst 1984 abgeschlossen werden.



Zugpresse VSL



Lager der alten Brücke vor der Verschiebung

Sind die Schlafstädte nur scheintot?

«Liegt die Zukunft der Stadt in der Agglomeration»? Zu diesem Thema veranstalteten der Deutsche und der Schweizer Werkbund im Gottlieb Duttweiler-Institut in Rüschlikon eine grössere Tagung, an welcher die Einflüsse von Politik, Kultur und Informatik (EDV) auf die Stadtentwicklung diskutiert wurden.

Die Tatsache, dass in den letzten Jahrzehnten auf die Landflucht eine Stadtflucht folgte, sei in Erinnerung gerufen. Mit einem täglichen Pendlerstrom rollen bis zu 40% der Bevölkerung eines städtischen Einzugsgebietes morgens stadteinwärts und abends stadtauswärts, mit einem Unterschied allerdings: pro Tag einige Familien endgültig stadtauswärts. Aufs Land? Nein in die Agglomeration: «Von der A(Armen)-Stadt in die B(Bonzen)-Stadt», wie es der Präsident des deutschen Städtebundes *Engelbert Münstermann* formulierte.

Das Gleichgewicht der städtischen und ruralen Gesellschaft ist gestört durch den «Agglomerit» *(B. Loderer),* dessen «Heimat» die Blocksiedlungen im Agglomerationsring im Bereich zwischen Bauerndorf und Vorstadtquartieren sind. Diese *Siedlungen unterscheiden sich in ihrer Uniformität, der ausschliesslichen Wohnnutzung und dem anonymen Zwischengrün von den Quartieren.* Diese wurden seinerzeit in raumbildende Strassengevierte unterteilt, bildeten Höfe und Strassenachsen und «lebten» dank der Durchmischung von Arbeit, Wohnen und Dienstleistungsgewerbe. Sie haben ein architektonisches «Gesicht». Das Schicksal der Quartiere ist, dass sie seit Jahren stark vernachlässigt werden (Verarmung, Gettobildung) und sie Gefahr laufen, durch neue «sanierende» Blockbauweise agglomeriert zu werden.

Auskernung und Vereinzelung

Die Stadt wird von Architekt *J. Blumer* (Atelier 5) definiert als «Ort der Kultur (Kirchen, Paläste, Theater und Plätze), als Ort der Macht (Papst, Kaiser, Aristokraten, Multis und Banken), als Ort des Wandels (Revolution, Reformation, Demonstration). Die Stadt hat ihre Dichter, Maler, Schauspieler, Soziologen und Historiker. Die Agglomeration hat keine Baudenkmäler, keine urbane Kultur, braucht im Michelin-Führer nicht erwähnt zu werden, hat Einkaufs-Zentrum, Gemeindesaal und «Schule im Grünen». Die Innenstadt hat ihr Leben, ihre Verhaltensform und Gestalt, bauliche Dichte, ist unverwechselbar, bietet die Möglichkeit ein Kollektiv zu tragen, ist Bühne für vielfältiges Handeln und «Alltagstheater», ist Erlebnis und Anreiz. In der Agglomeration regiert die Vereinzelung: Sie ist krass ausgedrückt «eine Ansiedlung von Städtern, die mit demselben Holzstoss vor und Volvo hinter dem Haus» *(Luzius Burkhardt)* vor sich hinleben. Die mangelnde Verbundenheit der «Agglomeriten» wird in «Unser-Dorf-soll-schönerwerden-Aktionen» mit Eternit-Kübelgeranien und Brünnlein inmitten von Verbundpflaster-Plätzchen frei nach Katalog vorgetäuscht.

In die «Agglomerationslager» flüchten die Betroffenen meist nicht freiwillig. Nicht nur Platznot, Lärm und Sonnenhunger sind massgebend. Hinter historischen Fassaden machen sich einseitig Kommerz und Utilitarismus breit - die Auskernung verdrängt städtische Substanz: «Die kulturproduktive Avantgarde (das Blut der Stadt) zieht sich in Alternative und Enklave am Stadtrand zurück und überlässt die Leute dem gesponserten, meist importierten Kulturkonsum und derKulturesotherik» *(H.-P. Meier-Dallach).* Die Auskernung zerstört zudem das demographische Gleichgewicht. Nicht zuletzt werden auch die Finanzen der Stadt angeknabbert (Exodus der reicheren Steuerzahler und Industrien), obwohl die Stadt die wachsenden kulturellen und sozialen Kosten der Grossregion zu tragen hat.

Die Homutergesellschaft

Die Tagungsteilnehmer stellten sich die Frage, ob durch die neue Informations- und Teletechnik ein negativer Strukturwandel zu erwarten sei, ob durch den Heim-Computer eine statische «Homutergesellschaft» entstehen wird. Bleibt der Agglomerit daheim? Dies wurde eher verneint, weil die entsprechenden Infrastrukturkosten (Kabelnetze) sich auf Wirtschaftsballungen konzentrieren werden. Immerhin geraten die Vorstadtquartiere durch Tele-Zentren unter Druck. Der Heimcomputer wird den Zahlungs- und Postverkehr, das Einkaufen (Katalog-Versandhausverhältnis) usw. erleichtern, die Wege mindern und verkürzen, Teilzeitarbeit daheim wird zunehmen. Anderseits werden die Freizeitansprüche steigen und die Möglichkeiten demokratischer Meinungsbildung (Kostenvergleiche, Unterlagenabberufung durch den Heimcomputer) gefördert. Darin liegt eine Chance der weiteren Entwicklung.

«Revitalisierung» - ein Ausweg?

Architekten aus Rotterdam haben an der Tagung nachgewiesen, dass mit intensiver subventionierter Sanierungsarbeit in den Vorstadt- und Stadtrandquartieren die Landflucht gestoppt wird, sogar eine Rückwanderung aus der Degglomeration - eine «Deglomeration» beginnt und sich die City erholt: Die Stadt kaufte 35000(!) Liegenschaften und gestattet eine Art von Mitspracheorganisation für die Mieter. Dem Rotterdamer Gemeinderat *direkt* unterstellte Sonderstäbe von Beamten und Quartiervertretern erreichen mit der angestrebten Wohnverdichtung (gute Altbausubstanz verbessern, Neubauten kleinmassstäblich oder als Hofbebauungen anpassen, Umwandlung von Fabriken, Lagerhäuser in neue Wohnformen, Mieten günstig halten), mit durchmischter Nutzung und Gestaltungswillen wieder Identität, Wohnwert, Quartier- und Strassenkultur.

Der derart gestärkte «Stadtrandring» wirkt als Auffangsstation sowohl für wirtschaftliche, kommunikative wie kulturelle Ansprüche. Die sanierten Vorstädte nahmen bis jetzt seit 1975 einen Fünftel der potentiellen «Stadtemigranten» auf! Dieses ermutigende Beispiel liess - nicht nur unter den Tagungsteilnehmern - die Frage aufkommen, ob nicht auch die neuen Schlafstädte im oben erwähnten Sinne «umsaniert» werden müssen. Als Voraussetzung dafür wären die Baugesetze dahingehend abzuändern, dass:

- die reine Wohnnutzung aufgehoben würde,
- private An- und Erweiterungsbauten gestattet würden (z.B. für Wintergärten, grössere Veranden, private Kleinwerkstätten und Ateliers usw.,)
- Zusatzbauten für gemeinsame Nutzung wie Mehrzweck- und Sporträume, Kinderhorte und Siedlungsgästezimmer, Kühlräume, Weinkeller mit Bewohner-Beiz, Computerzentren, Überdachungen für Lokalmärkte und Siedlungsfest usw. möglich sind
- der scheintote englische Rasen für Gemüse- und Blumengärten, Obstbäume, Biotope, Tierhaltung - je nach Wunsch der Bewohner verfügbar wird.