

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91 (1973)  
**Heft:** 19: Schadenfälle

**Artikel:** U- und S-Bahn für Zürich: Vorlage zur Bewältigung des Agglomerationsverkehrs  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-71870>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.10.2025

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

## Bauliche Massnahmen gegen Heimunfälle

Fortsetzung von Seite 452

sachefaktoren dieser Unfälle serienweise geschaffen werden. Mit einer Bauproduktion in herkömmlicher Bauweise, bei der weitgehend Einzelprodukte erstellt werden, können zwar Fehler hinsichtlich der Heimunfälle wiederholt werden, aber die unfallfördernden Faktoren sind im allgemeinen von Mal zu Mal unterschiedlich.

Hierzu ein Zitat aus dem eingangs erwähnten Bericht: «In der Schweiz enthalten zahlreiche baupolizeiliche Vorschriften Massregeln, welche die Sicherheit der Wohnenden betreffen. Im Privatrecht sind die Hauseigentümer auf dem Wege über die Werkeigentümerhaftung des Obligationen-

rechts dazu angehalten, ihre Gebäude instandzuhalten. Das Sozialversicherungsrecht gestattet ferner, dass Verunfallte teilweise den wirtschaftlichen Schaden abwälzen können. Dennoch wäre zu erwägen, ob der Rechtsschutz im Hinblick auf Heimunfälle nicht noch ausbauwürdig wäre. Insbesondere in Betracht zu ziehen wäre die Möglichkeit, dass Verunfallte (bzw. ihre Versicherer) sich vermehrt bezüglich ihrer Schadenersatzansprüche unmittelbar an die Architekten, Planer oder Bauherren wenden könnten. Diese würden dadurch möglicherweise veranlasst, ihrer Verantwortlichkeit noch besser als bisher gerecht zu werden.»

Adresse des Verfassers: *Stein Vaaler*, cand. Arch. ETH, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Hochbauforschung, Nelkenstrasse 11, 8006 Zürich.

## U- und S-Bahn für Zürich / Vorlage zur Bewältigung des Agglomerationsverkehrs

DK 656.34

### Schicksalstag für die Zürcher Regionalplanung

Elf Jahre sind ins Land gegangen, seit die Stimmbürger der Stadt Zürich das Projekt für eine Tieflegung der Strassenbahn in der Innenstadt (ausführlich dargestellt in SBZ 1961, H. 47, S. 847–856) verworfen haben. Die Gründe dafür legte *Hans Marti* in SBZ 1962, H. 15, S. 263, dar, und er schloss mit den Worten: «So sehr wir uns für die Tiefbahn als gute technische Lösung eingesetzt haben, so sehr hoffen wir jetzt, alle Instanzen möchten sich redlich bemühen, den innerstädtischen Verkehr nicht losgelöst vom regionalen zu behandeln, den Verkehr nicht abgesondert vom Städtebau, diesen nicht für sich allein, sondern als Bestandteil der Regionalplanung und diese schliesslich als wichtigste staatsbürgerliche Aufgabe unserer Zeit zu betrachten.»

Dieser Wunsch hat sich aufs Schönste erfüllt. In der Tat haben sich alle Instanzen in Stadt, Kanton und Bund (insbesondere SBB) in wirkungsvoller Zusammenarbeit gefunden, so dass hier 1971 (H. 25, S. 629–643) berichtet werden konnte über das *Gesamtprojekt Regionalverkehr Zürich*, dessen Hauptträger U-Bahn und S-Bahn sein sollen. Vor Jahresfrist hat das Volk den neuen Art. 26 der Staatsverfassung, der dafür die rechtliche Grundlage schafft sowie das Gesetz über den regionalen öffentlichen Verkehr mit überwältigendem Mehr genehmigt. Endlich sind auch alle die zahllosen weiteren Klippen überwunden worden, die sich der Verwirklichung einer so neuartigen Gesamtkonzeption entgegenstellten. Der nachfolgende Aufsatz soll nun als ein Beispiel für viele zeigen, wie sorgfältig auch in technischer Hinsicht gearbeitet worden ist.

Aber jetzt fällt ein Frost auf die blühende Hoffnung. Heute stehen wir am Vorabend der Volksabstimmung in Stadt und Kanton Zürich und in den U-Bahn-Gemeinden, die am 20. Mai über die Schaffung der «Verkehrsbetriebe der Region Zürich» sowie über Bau, Betrieb und Finanzierung von U- und S-Bahn entscheiden müssen. Bei dieser Gelegenheit soll die zehnjährige, sorgfältige Arbeit verantwortlicher Behörden und ungezählter Fachleute aus der ganzen Schweiz durch in Jahresfrist zusammengeschusterte Überlegungen einer Handvoll wohl- und andersmeinender Laien zu Fall gebracht werden. Solchen Schuhmächern muss eine Abfuhr erteilt werden. Den Argumenten für die Ja-Parole, welche die Resolution des ZIA (s. rechts) enthält, sei nur noch das eine hinzugefügt, das alt Regierungs- und Ständerat Rud. Meier ins Feld führt: die staatspolitische

Bedeutung des Entscheides, auf die Hans Marti schon 1962 hingewiesen hatte. Sollte das Volk wiederum nein sagen, stände diesmal keine Alternative zur Verfügung. Vielmehr ist ja die heutige Vorlage die einzig mögliche Konsequenz, die aus der Verwerfung der Tiefbahnvorlage gezogen wurde, gezogen werden musste. Es darf nicht geschehen, dass sich Zürich als unfähig erklärt, das brennendste Problem seiner Regionalplanung zu lösen. Für uns Techniker ist der 20. Mai der Tag, an dem wir unsere Reissbrettarbeit mit dem Stimmtzettel zur Verwirklichung führen müssen. *W. Jegher*

### Die Sektion Zürich des SIA befürwortet die Vorlage der U- und S-Bahn

Der ZIA stellt sein Interesse und seine Mitverantwortung an der weiteren Entwicklung von Stadt und Region Zürich unter Beweis. Die aussagekräftige Stellungnahme der Ingenieure und Architekten in der Öffentlichkeit folgt hier im Wortlaut. *Redaktion*

Der Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein befasste sich unter dem Vorsitz von *H. Hofacker*, dipl. Ing. ETH, an zwei Veranstaltungen mit dem U- und S-Bahn-Projekt und empfiehlt den Stimmbürgern die Annahme der kantonalen und kommunalen Vorlagen am 19./20. Mai 1973 aus folgenden Gründen:

In den 50 Städten und Gemeinden der Agglomeration Zürich wohnen bereits 720 000 Einwohner. Tram, Bus und Vorortzüge sind im Stossverkehr überfüllt und das Schienennetz hat zahlreiche Engpässe und Versorgungslücken. Zuviele Bewohner ziehen es deshalb immer noch vor, zur Arbeit, zum Einkaufen und zur Erholung das private Verkehrsmittel zu benutzen. In Ermangelung einer genügend attraktiven Alternative brauchen sie damit das Auto für ihre täglichen Transportbedürfnisse. Die Folgen auf die Umwelt und die Wohnlichkeit sind verheerend. Alle verantwortungsbewussten Bürger und Behörden müssen anerkennen, dass der öffentliche Verkehr *nur durch grosszügige Investitionen* nachhaltig gefördert werden kann. Den von Kanton, SBB und Stadt ausgearbeiteten Vorlagen gingen gründliche Planungen und jahrelange Abklärungen voraus. Heute ist nun der Entscheid zu fällen.

Für eine sinnvolle Siedlungspolitik ist die Zustimmung zur U- und S-Bahn die notwendige Voraussetzung. Der

Fachverein verlangt aber auch *ergänzende Massnahmen* der Stadt-, Regional- und Landesplanung, um die überbordende Motorisierung zu kanalisieren, den Wohnsitz rechtlich verankern und die Umweltbelastung einzudämmen. Die vorgesehenen Massnahmen sind geeignet, die Gefahr einer weiteren ungesteuerten Entwicklung zu bannen und das kantonale Konzept der Regionalzentren wirksam zu fördern.

Die Ablehnung der U- und S-Bahn-Vorlage hätte ein weiteres Ansteigen der individuellen Motorisierung mit den bekannten Nachteilen zur Folge. Erfahrungen und Berechnungen zeigen, dass im gesamten wie für den einzelnen der grosszügige Ausbau der öffentlichen Verkehrsmittel die günstigste Lösung der zürcherischen Verkehrsverhältnisse darstellt.

## Geologische Ergebnisse der Voruntersuchungen für die projektierte SBB-Zürichberglinie

DK 656.34:55

Von Dr. Th. Locher, Pfaffhausen

### 1. Einleitung

Die Studien für ein S-Bahn-Netz im Einzugsgebiet der Stadt Zürich zeigten, dass wesentliche Neuanlagen notwendig sind. Sie sind unter dem Namen Zürichberglinie bekannt geworden und umfassen den unterirdischen Durchgangsbahnhof Museumstrasse mit den Verbindungen über den erweiterten Bahnhof Stadelhofen durch den Zürichberg nach Dübendorf und Dietlikon sowie einer 2. Verbindung nach Tiefenbrunnen. Schon bald zu Beginn der Studien ergab sich, dass die verfügbaren geologischen Unterlagen über den Aufbau des Baugrundes in diesem Gebiet ungenügend und zudem sehr uneinheitlich waren. Die Kreisdirektion III der SBB beauftragte deshalb im Juni 1968 das Geotechnische Büro Dr. A. von Moos in Zürich mit der Beschaffung der notwendigen geologisch-geotechnischen Unterlagen für die Ausarbeitung eines generellen Vorprojektes.

Das generelle Vorprojekt wurde in der Folge von den beauftragten Ingenieurbüros Elektro-Watt Ingenieurunternehmung AG, Zürich, und Basler & Hofmann, Ingenieure und Planer, Zürich, ausgearbeitet und im Februar 1970 vorgelegt, wobei die Elektro-Watt die eigentlichen Tunnelstrecken und Basler & Hofmann den Bahnhof Museumstrasse und die

offene Strecke im Glattal bearbeiteten. Aus dem Studium verschiedener Varianten, besonders auf Stadtgebiet, ergab sich schliesslich folgende Linienführung: Vom unterirdischen Bahnhof Museumstrasse wird die doppelspurige Linie unter der Limmat hindurch in einen 2röhrigen Hirschengraben-tunnel mit einer unterirdischen Haltestelle Seilergraben eingeführt. Der 2röhrige Tunnel wird in weitem Bogen unter dem Heimplatz hindurch in den neu zu erstellenden, ebenfalls unterirdischen Bahnhof Stadelhofen münden, von wo dann der eigentliche 2spurige Zürichbergtunnel nach Stettbach beginnt. Ein zweiter Riesbachtunnel Tiefenbrunnen-Stadelhofen und die bestehende Riesbachlinie sollen ebenfalls kreuzungsfrei in den unterirdischen Bahnhof Stadelhofen eingeführt werden (Bild 2). Von einer unterirdischen Haltestelle Stettbach am Nordende des Zürichbergtunnels wird die projektierte Linie dann auf Viadukten das Glattal queren und bei Dietlikon und Dübendorf an das bestehende SBB-Netz angeschlossen (Bild 1).

Auf der Grundlage des Vorprojektes wurde unverzüglich mit den geologisch-geotechnischen Detailuntersuchungen für das Ausführungsprojekt begonnen. Schwerpunkte der Untersuchung bildeten einerseits das zu unterfahrende überbaute Stadtgebiet, andererseits die offene Strecke im Glattal. Das Kernstück des Projektes, der rund 4,7 km lange Zürichbergtunnel, wird vollständig im Fels (Obere Süsswassermolasse) verlaufen und bildet somit in bezug auf den Baugrund den weniger komplizierten Projektabschnitt.

In den folgenden Ausführungen werden wir uns deshalb hauptsächlich mit den wechselreichen Baugrundverhältnissen längs den Zubringerstrecken zum eigentlichen Zürichbergtunnel beschäftigen, d.h. mit den Abschnitten Bahnhof Museumstrasse-Bahnhof Stadelhofen-Kreuzplatz auf Stadtgebiet und Bahnhof Stettbach-Dietlikon/Dübendorf im Glattal (Bild 1).

### 2. Geologie

Durch die geologische Interpretation eines immer dichter werdenden Netzes von Bohrungen und Baugrubenaufschlüssen, wie es sich durch die rege Bautätigkeit der letzten Jahre sowie die verschiedenen umfangreichen Projektstudien, wie U-Bahn, Seetunnel, Sihlexpressstrasse, Milchbuckeltunnel, Stadumfahrungen, um nur einige zu nennen, ergibt, nimmt die komplexe, im Aufbau des Untergrundes sich spiegelnde Glazial- und Postglazialgeschichte im Gebiet der Stadt und ihrer Umgebung immer detailliertere und präzisere Züge an [2] und [3]. Trotz dieser verfeinerten Kenntnisse ist es, vor allem bedingt durch die modernen mechanisierten und kapitalintensiven Baumethoden, immer wieder notwendig, bei jedem neuen Projekt durch gezielte Untersuchungen die jeweiligen Verhältnisse möglichst zuverlässig abzuklären, um unliebsame Überraschungen auszuschalten. Es kann deshalb nicht verwundern, dass im Laufe der Baugrunduntersuchung



Bild 1. Übersicht über das Zürichbergliniensystem. A-A-, B-B-, C-C- Profilsuren