

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung  
**Band:** 8 (1951)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Der Stadtverkehr am Beispiel Zürich  
**Autor:** Steiner, Hermann  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-783022>

### **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:** 14.03.2025

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

## Der Stadtverkehr am Beispiel Zürichs

*Vorwort der Redaktion:* Es wird den Leser interessieren, jenseits einer amtlichen Verlautbarung die Überlegungen und Gedankengänge des Stadtgenieurs der grössten Schweizer Stadt über die Möglichkeiten der Verkehrsplanung Zürichs zu vernehmen, und er wird erstaunt sein, dass sie keineswegs der Grosszügigkeit mangeln, sich aber trotzdem im Rahmen des Realisierbaren halten.

Sind es im gewissen Sinne die persönlichen Konzeptionen, die der Verfasser des folgenden Artikels darlegt, so kommt ihnen insofern ein besonderes Gewicht zu, als sie aus der Kenntnis aller Umstände heraus getroffen wurden, die dem Aussenstehenden nicht immer bekannt sein können. Die skizzierten Aufgaben sind nicht klein, so etwa die Realisierung einer Unterpflasterbahn, und es ist daher durchaus verständlich, wenn zunächst darnach getrachtet wird, die verkehrsorganisatorischen Möglichkeiten auszuschöpfen. Dass hier noch viel getan werden kann, leuchtet ein; vor allem in der Lösung des Parkproblems.

Die Bewältigung eines reibungslosen Verkehrs selbst in einer mittleren Stadt ist keine leichte Aufgabe. Wie bei allen Planungsarbeiten ist jedoch ausschlaggebend, dass zur rechten Zeit die richtigen Persönlichkeiten in Parlament, Exekutive und Fachstellen da sind, welche die sachlich beste Lösung suchen. Dann ist auch diese Aufgabe nicht unlösbar.

Ar.

Die Stadt muss ihrem Wachstum und der zum Teil damit zusammenhängenden Zunahme des Verkehrs Rechnung tragen. Sie hat deshalb ihre der Verkehrsabwicklung dienenden Anlagen und die öffentlichen Verkehrsmittel den veränderten Verhältnissen anzupassen. Dass dies schon aus finanziellen Erwägungen nur in Etappen, die sich über einen längeren Zeitraum hinziehen, geschehen kann, liegt wohl auf der Hand.

Für die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse müssen verschiedene, sich gegenseitig nicht ausschliessende Wege beschritten werden. Neben polizeilichen und betrieblichen Massnahmen sind insbesondere auch Lösungen baulicher Natur zu erwägen. Unter diesen ist zu unterscheiden zwischen solchen, welche die Abwicklung des Verkehrs in den Strassen — von vereinzelt Unterführungen oder Überbrückungen abgesehen — auf der Erdoberfläche (in der Horizontalen) beibehalten, und den vertikalen Lösungen, die den Verkehrsraum durch mehrstöckige Anlagen (Untergrund- und Hochbahnen usw.) vermehrt ausnützen wollen. Weil die Tunnelprojekte, wie noch zu zeigen sein wird, ganz besonders kostspielige Aufwendungen verursachen werden und Hochbahnen ausserdem schon aus städtebaulich-ästhetischen Gründen für Zürich wohl nicht in Frage kommen — weil ferner jedenfalls Untergrund- oder Hochbahnen die oberirdischen Verkehrsmittel bei weitem nicht zu ersetzen vermöchten, werden unter den baulichen Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung die A-Niveau-Lösungen mindestens für die nähere Zukunft den Vorrang beanspruchen können. Untergrundlösungen werden erst in Frage kommen, wenn einmal die Vorkehrungen zur möglichst flüssigen Ab-

wicklung des Oberflächenverkehrs nicht mehr genügen. Dabei wird dann in Kauf genommen werden müssen, dass allen Lösungen, die den schienengebundenen Verkehr unter die Oberfläche legen, bestimmte Nachteile anhaften, wie zeitraubendes Überwinden der Höhendifferenzen in den Stationen (Treppen, Rolltreppen, Lifts), mangelnde Sichtverbindungen auf den Umsteigeplätzen usw.

Die für eine Verwirklichung zunächst in Betracht fallenden baulichen Massnahmen auf der Erdoberfläche sollen zusammen mit den Vorschlägen für polizeiliche und betriebliche Massnahmen in einem ersten Abschnitt (A) dargelegt werden. Abschnitt B soll sich — soweit dies heute möglich ist — mit dem Problem der Untergrundlösungen befassen, während auf die Frage der Erstellung von Hochbahnen überhaupt nicht näher eingetreten wird. Schliesslich wird in einem kurzen Abschnitt C der Vollständigkeit halber die schon oft gestellte Forderung wiederholt, durch eine Aenderung der Arbeitszeit eine wirksame Abflachung des Stossverkehrs der öffentlichen Verkehrsmittel herbeizuführen.

### A. Oberflächenprojekte

#### 1. Ausbau des Strassennetzes

Das städtische Strassennetz weist bei weitem nicht jenen Ausbau auf, der auf Grund der geltenden Baulinien im Einzelfalle möglich ist. Der Ausbau der Strassen wird selbstverständlich im Rahmen des Bedürfnisses und im Rahmen der finanziellen Mittel der Stadt weitergeführt werden. Wo es die Verhältnisse erheischen, wird zudem der Bebauungsplan neu auftretenden Bedürfnissen angepasst werden. Dabei werden insbesondere die Baulinienabstände für gewisse Strassenzüge erweitert werden müssen. Bei den notwendigen Planungen ist dem Umstande Rechnung zu tragen, dass die Strassen verschiedene Funktionen haben, die sich teilweise summieren können. Es sei auf die Unterscheidung der Strassen nach Ausfall-, Ring-, Geschäfts-, Entlastungs- und Wohnstrassen usw. hingewiesen. Solche Unterscheidungen werden namentlich für die Art des Ausbaues des Strassennetzes in den Aussenquartieren von grösserer Bedeutung sein. Im Stadtzentrum schliesst sich der Verkehr sozusagen aller Strassenkategorien zusammen.

a) *Die Verbesserung der Strassen und Plätze im Stadtzentrum.* Ein ausgesprochenes «Verkehrsproblem» besteht im Stadtzentrum eigentlich nur für den Raum zwischen Bellevueplatz/Bürkliplatz und Bahnhofplatz/Central einerseits, Seiler-/Hirschengraben und Stocker-/Selnaustrasse/Sihl, einschliesslich linksseitiger Brückenkopf von Sihl- und Stauffacherbrücke, andererseits.

Im umschriebenen Stadtzentrum stehen als eigentliche Verkehrsstrassen zur Verfügung:

1. In der Längsrichtung  
Heimstrasse - Hirschengraben - Seilergraben,  
Limmatquai,  
Bahnhofstrasse,  
Talstrasse - Löwenstrasse,  
Selnau-Stockenstrasse;

2. in der Querrichtung:  
 Alpenquai - Quaibrücke - Rämistrasse,  
 Bleicherweg (teilweise),  
 Sihlbrücke - Sihlstrasse - Uraniastrasse - Mühlegasse,  
 Bahnhofplatz - Bahnhofbrücke - Central.

Von den genannten *Längsstrassen* ist heute erst der Strassenzug *Selnau-/Stockerstrasse* ausgebaut. Für den Strassenzug *Heimstrasse - Hirschengraben - Seilergraben* ist als erste Etappe der Ausbau des Seilergrabens vorgesehen. Es liegt bereits ein vom Gemeinderat genehmigtes Projekt vor. Ihm wird der weitere Ausbau dieses Strassenzuges bis zum Heimplatz oder besser bis zum Kreuzplatz (Zeltweg) folgen müssen, wobei gleichzeitig diese beiden Plätze den gesteigerten Verkehrsanforderungen anzupassen sind.

Die Fahrbahn der *Bahnhofstrasse* ist in den letzten Jahren zwischen Uraniastrasse und Bürkliplatz derart verbreitert worden, dass zu beiden Seiten der Strassenbahngeleise je ein breiterer freier Fahrstreifen zur Verfügung steht. Diese Massnahme hat sich für die Abwicklung des Verkehrs günstig ausgewirkt. Es ist beabsichtigt, die Fahrbahnverbreiterung gelegentlich auch in der untern Bahnhofstrasse vorzunehmen.

Zurzeit ist der Ausbau der *Talstrasse* zwischen Sihlporteplatz und Balderngasse in Ausführung begriffen; in Vorbereitung ist das Projekt für den Ausbau zwischen Balderngasse und Bürkliplatz.

Die obengenannten *Querverbindungen* sind teilweise bereits ausgebaut. Der Ausbau von Bahnhofplatz, Bahnhofquai mit Strassenunterführung, Bahnhofbrücke und Central ist zurzeit im Gange. In Bearbeitung ist eine Projektvorlage für die Verbreiterung der Sihlbrücke und der Sihlstrasse. Der Engpass in der Mühlegasse wird wohl noch längere Zeit hingenommen werden müssen.

Alle diese Strassenbauten dürften sich in wenigen Jahren verwirklichen lassen. Sind sie einmal vorgenommen, so werden die Verkehrsstrassen im Stadtzentrum einen wesentlich stärkeren Verkehr in flüssigerer Weise zu bewältigen vermögen als heute.

b) *Der Ausbau der Strassen ausserhalb des Stadtzentrums.* Die Stadt besitzt, im ganzen genommen, gute Ausfallstrassen mit Baulinienabständen, die nötigenfalls einen weitem Ausbau ermöglichen. Ausgehend von der Peripherie des Stadtzentrums führen:

1. Nach dem rechten Seeufer der heute schon gut ausgebaute Strassenzug Utoquai - Bellerivestrasse. Für den Lokalverkehr dient als Parallelstrasse die von der Strassenbahn befahrene Seefeldstrasse, eine Geschäftsstrasse, die in Etappen gleichfalls einen hinreichenden Ausbau erhält.

2. Nach dem linken Seeufer der Strassenzug Mythenquai - äussere Seestrasse. In absehbarer Zeit wird diese Verbindung, die heute nur eine Fahrbahnbreite von 9 m aufweist, auf eine Fahrbahn von mindestens 12 m verbreitert werden müssen. Als Parallelstrasse dazu dient für den Lokalverkehr die heute gut ausgebaute, von der Strassenbahn befahrene Seestrasse.

3. Nach dem Limmattal der Strassenzug Sihlquai - Hardturmstrasse - Industriestrasse. Während die Industriestrasse mit 12 m breiter Fahrbahn und beidseitigen Radwegen wohl auf lange Zeit hinaus genügen wird, dürfte für die Hardturmstrasse die Erstellung von Radwegen notwendig werden. In Bearbeitung ist ein Projekt für den Ausbau des Sihlquais auf eine Fahrbahnbreite von 12 m. Für den Lokalverkehr nach dem Limmattal steht als Parallelstrasse in erster Linie die Badenerstrasse zur Verfügung, die ausserhalb des Albisriederplatzes bis ans Ende des Quartierzentrums Altstetten in den letzten Jahren einen grosszügigen Ausbau erfahren hat. Weiter stadtauswärts und vor allem stadteinwärts vom Albisriederplatz ist die Badenerstrasse in Etappen noch auszubauen.

4. Nach der Nord- und Ostschweiz vom Bellevueplatz aus die Rämi-/Universitäts-/Winterthurer-/Ueberlandstrasse und vom Bahnhofplatz aus die Stampfenbach-/Schaffhauserstrasse. Während der erstgenannte Strassenzug, der namentlich dem Verkehr von den beiden Seeufern nach der Ostschweiz dient, wenigstens bis zur Einmündung der Hirschwiesenstrasse wohl auf lange Zeit hinaus hinreichend ausgebaut ist, vermag die zweite, auf ihre ganze Länge von der Strassenbahn befahrene, zugleich die Hauptader zwischen dem Stadtzentrum und dem Zentrum des Kreises 11 und heute die Hauptverbindung nach dem Flughafen Kloten und der Nordschweiz bildende Ausfalllinie in keiner Weise zu genügen. Zwar werden einzelne Strecken dieser Route noch einen gewissen Ausbau erfahren können. Sie wird aber wegen der vielen Strassenkreuzungen, der ungünstigen Lage des Schaffhauserplatzes und wegen des wenig geeigneten Längensprofils nie eine einwandfreie Verkehrsabwicklung erlauben. Leider fehlt zu diesem Strassenzug heute noch eine strassenbahnfreie Parallelstrasse, die für den freien Fahrverkehr eine flüssige Fahrweise nach Kreis 11 und weiter nach der Nord- und Ostschweiz gestattet. Das Tiefbauamt arbeitet deshalb an der Aufstellung eines Projektes für den Ausbau des Strassenzuges Neumühlequai - Wasserwerk-

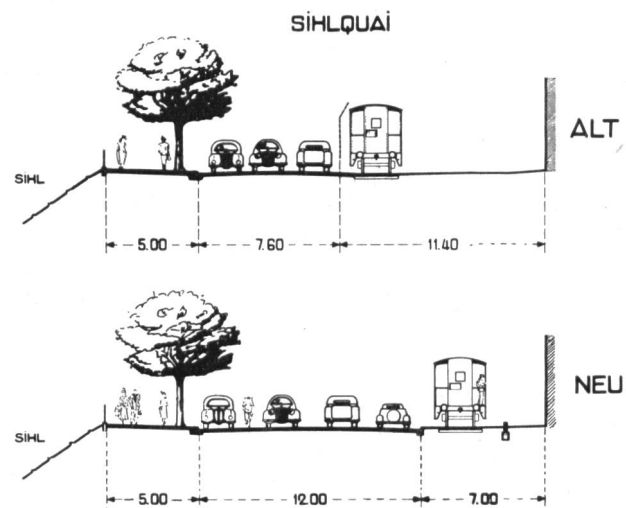


Abb. 1. Projekt für den Ausbau des Sihlquais auf eine Fahrbahnbreite von 12 m.

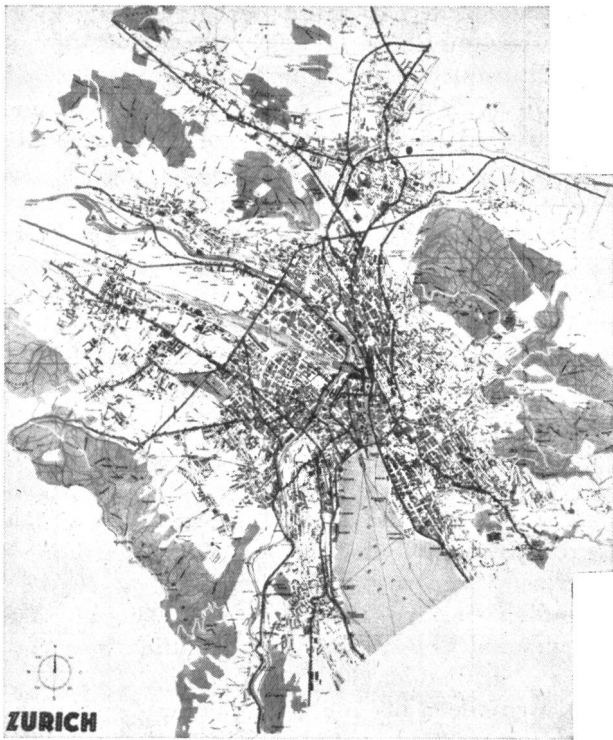


Abb. 2. Hauptverkehrsstrassen der Stadt Zürich.

Rousseau-/Kornhaus-/Rötel-/Bucheggstrasse mit Anschluss an die Hofwiesen- und Schaffhauserstrasse (Zentrum des Kreises 11) und Hirschwiesenstrasse (Ostschweiz), der künftig die Funktionen der notwendigen Parallelverbindung zu übernehmen hat. Gerne hätte die Stadt, vom Anschluss dieser Route an die Hofwiesenstrasse aus, die fehlende genügende Verbindung mit der Nordschweiz und dem Flughafen Kloten durch den Bau und Ausbau der Birchstrasse bis zur Stadtgrenze bei Glattbrugg geschaffen. Leider hat der Regierungsrat die Bau- und Linienvorlage, welche den grosszügigen Ausbau dieser Strasse im Bereiche der Industriebauten von Oerlikon hätte sicherstellen sollen, nicht gutgeheissen. Es ist zu hoffen, dass die Notwendigkeit dieses wichtigen Strassenzuges mit der Zeit auch von den zuständigen kantonalen Instanzen eingesehen wird und dann an seine Realisierung geschritten werden kann. Bis dahin wird der Verkehr nach der Nordschweiz und dem Flughafen Kloten über Strassen geführt werden müssen, die eigentlich andere Funktionen haben, durch den Verkehr aus den anschliessenden stark überbauten Quartieren bereits überlastet sind und verkehrstechnisch eine ungünstige Führung aufweisen.

Ausser diesen vom Stadtzentrum ausgehenden wichtigsten Ausfallrouten stehen für die Verkehrsabwicklung nach den Aussenquartieren, den Vororten und weitem Landesteilen noch eine Reihe ebenfalls wichtiger Strassenverbindungen zur Verfügung. Es würde zu weit führen, sie — die gleichfalls teilweise noch auszubauen sind — alle aufzuführen. Erwähnt seien lediglich noch folgende Verkehrslinien, die teils neu zu erstellen, teils auszubauen sind:

1. Der Verbindung der beiden Fernverkehrsstrassen Zürich - Ostschweiz und Zürich - Inner-

schweiz dient der Strassenzug Ueberland-/Winterthurer-/Hirschwiesen-/Buchegg-/Rosengarten-/Hardstrasse - projektierte Verbindungsstrasse zwischen Albisriederplatz und Triemli-Birmensdorferstrasse bis Stadtgrenze Waldegg. Den Anschluss vom Stadtzentrum an die Fernverkehrsstrasse nach der Inner-schweiz bildet die Birmensdorferstrasse vom Stauffacherplatz bis zum Triemli.

2. Die Verbindung des Sihltals mit dem Limmattal bildet der Strassenzug Sood-/Leimbach-/Allmend-/projektierte Kanalstrasse mit Unterführung unter der Sihlthalbahn im Giesshübel - Giesshübelstrasse - Beder-/Brandschenkestrasse - projektierte Zurlindenstrasse - Manessestrasse - Stauffacherquai - Kasernenstrasse mit Unterführung unter dem Hauptbahnhof bis zum Sihlquai. Den Anschluss an diesen Strassenzug findet das Stadtzentrum teils über Bleicherweg - Bederstrasse, teils über die See-/Albisstrasse.

3. Die Route Mythenquai - Alfred-Escher-/Tunnel-/Schimmel-/Seebahnstrasse (mit Anschluss an die Hohlstrasse und an die Fernverkehrsstrasse nach der Ostschweiz) bildet eine gute Verbindung zwischen dem linken Seeufer und dem Limmattal sowie mit der Ostschweiz (Umfahrung des Stadtkerns).

## 2. Polizeiliche Massnahmen

a) *Im Stadttinnern.* Zur Entlastung der Plätze und zur Sicherung einer flüssigen Verkehrsabwicklung bei andern wichtigen Strassenkreuzungen wird die Stadt Zürich, ähnlich wie ausländische Städte, nicht darum herumkommen, den Verkehr in vermehrter Masse durch neuzeitliche Signalanlagen zu regeln. Diese haben die nötigen Phasen vorzusehen, um den Fussgängern ein gefahrloses Ueberschreiten der Fahrbahn und den Fahrzeugen ein rasches Ueberqueren von Plätzen und Kreuzungen zu ermöglichen. Bei der Festsetzung der Phasen ist insbesondere dem Charakter der Strassenbahn als Massenbeförderungsmittel weitgehend Rechnung zu tragen. Ferner ist nicht davor zurückzuschrecken, bei gewissen Kreuzungen den Linksabbiegeverkehr zu unterbinden.

Als wichtigste und in nächster Zeit zu treffende Verkehrsregelungen sind folgende neue Signalanlagen vorzusehen:

- Auf dem Paradeplatz;
- auf dem Sihlporteplatz,
- auf der Kreuzung Limmatquai-Mühlegasse,
- auf der Kreuzung Bahnhofquai-Uraniastrasse,
- auf dem Heimplatz.

Eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Stadtzentrum kann ferner bewirkt werden durch eine zweckmässige Ordnung der *Parkierung*. Auf den eigentlichen Verkehrsstrassen des Stadtzentrums sollte mindestens während der Stosszeiten das Parkieren *und* Stationieren, während der übrigen Zeit wenigstens das Parkieren verboten werden. So insbesondere in folgenden Strassen:

- Heimstrasse-Hirschengraben-Seilergraben,
- Limmatquai,
- Bahnhofquai,
- Bahnhofstrasse,



Talstrasse-Löwenstrasse bis Löwenplatz,  
 Sihlstrasse-Uraniastrasse-Mühlegasse,  
 Bleicherweg,  
 Rämistrasse.

Es sind in jüngster Zeit verschiedene Parkiergelegenheiten im Stadtzentrum neu geschaffen worden, so an der obern und untern Gessnerallee, im Gebiete des Obmannamtes, am Talacker, in der Gegend des Kongresshauses, auf der Escherwiese, an der Bäregasse, an der St.-Peter-Gasse, auf dem Werdmühleplatz und beidseitig der Uraniastrasse zwischen Werdmühleplatz und Bahnhofquai. Einige weitere Parkierstellen werden noch geschaffen werden können, zum Beispiel in der Börsenstrasse, im Stadthausquai, in der Fraumünsterstrasse usw. Im übrigen wird es in Zürich so gut wie in andern Städten vorgeschrieben werden können, dass Parkierungen von längerer Dauer ausserhalb des Stadtzentrums zu erfolgen haben.

b) *Ausserhalb des Stadtzentrums.* Je nach der Entwicklung des Verkehrs werden auch ausserhalb des Stadtzentrums neue Signalanlagen geschaffen werden müssen. Weiter kann durch vermehrte Bezeichnung von Querstrassen als Stopstrassen eine flüssigere Verkehrsabwicklung in den Ausfallstrassen erreicht werden. Vor allem aber muss das Parkieren, mindestens während der Stosszeiten auch das Stationieren, in den Ausfallstrassen und in einigen andern wichtigen Verkehrsstrassen verboten werden. Der Erlass des Verbotes hat sich für die einzelnen Strassenzüge nach der Entwicklung des Verkehrs zu richten. Jedenfalls sollte es schon heute für folgende Routen ausgesprochen werden:

1. Stampfenbach-/Schaffhauser-/Hirschwiesen-/Winterthurer-/Ueberlandstrasse bis Stadtgrenze,
2. Rämi-/Universitäts-/Winterthurer- bis Hirschwiesenstrasse,
3. Utoquai - Bellerivestrasse bis Stadtgrenze,
4. Mythenquai - äussere Seestrasse bis Stadtgrenze,
5. Sihlquai - Hardturm-/Industriestrasse bis Stadtgrenze,
6. Buchegg-/Rosengarten-/Hardstrasse bis Albisriederplatz,
7. Sihlfeld-/Seebahn-/Schimmel-/Tunnel-/Alfred-Escherstrasse bis Mythenquai.

## B. Untergrundprojekte

### 1. Unterpflasterbahn

Das Tiefbauamt hat in der Erwägung, dass der Bau einer Untergrundbahn finanziell wohl kaum tragbar ist, die Frage geprüft, ob nicht die beste Lösung für Zürich die Anlage einer *Unterpflasterbahn* wäre. Es hat zu diesem Zwecke, wiederum in Verbindung mit einer Bahnunternehmung, umfangreiche generelle Studien durchgeführt. Diese betrafen nicht etwa die Umwandlung der heutigen Strassenbahnen in Unterpflasterbahnen auf die gesamte Länge jener Strecken, die letztlich überhaupt für eine Tieflegung in Betracht kommen. Vielmehr beschränkten sie sich bewusst auf die Tieflegung der heutigen Strassenbahnanlagen in den



Abb. 3. Projekte eines Strassenbahntunnels und eines sich gabelnden Autotunnels nach dem Kreis II.

wichtigsten innerstädtischen Strassen zwischen Limmat und Sihl, nämlich in der Bahnhofstrasse, einschliesslich Quaibrücke, Bellevueplatz (nebst Sechseläutenplatz), im Talacker - Sihlstrasse, einschliesslich Sihlbrücke - Badenerstrasse bis Bezirksgebäude, und im Bleicherweg.

Der Vorschlag kann wie folgt beschrieben werden: Vom Strassenbahn-Bahnhof auf dem neuen Bahnhofplatz, wie er bei Verwirklichung des «Generellen Projektes 1946» der SBB für die Zürcher Bahnanlagen ausgeführt werden kann, soll eine vierspurige Geleiseanlage nach der Löwenstrasse führen. Die beiden äusseren Geleise dienen weiterhin oberirdisch verkehrenden Linien Richtung Gessnerbrücke - Kasernenstrasse. Zwischen diesen beiden Geleisen werden die innern Geleise über eine Rampe in einen direkt unter der Strasse liegenden flachen Tunnel über die Seidengasse, die Bahnhofstrasse, die Börsenstrasse, dann unter der Limmat hindurch nach dem Bellevueplatz geführt, wo sie in einer in der Theaterstrasse liegenden Rampe wieder an die Oberfläche gelangen. Am Paradeplatz zweigen von dieser Route je eine Unterpflasterbahn nach dem Bleicherweg mit Rampe ausserhalb der Kreuzung mit der Stockerstrasse und nach dem Talacker - Sihlportplatz - Sihlbrücke - Badenerstrasse mit Rampe beim Bezirksgebäude ab.

Man kann sich fragen, ob die beschriebene Rampe in der Löwenstrasse zweckmässig ist. Vielleicht wäre es richtiger, diese Unterpflasterbahn nicht schon in der Löwenstrasse an die Oberfläche treten zu lassen, sondern sie unter dem Hauptbahnhof hindurch bis etwa zum Gebiete des Beckenhofes in der Stampfenbachstrasse weiterzuführen. Dies hätte zur Folge, dass für mehrere Strassenbahnlinien andere Führungen gewählt werden müssten.

Die Oberkante der Tunnel der Unterpflasterbahn kommt etwa 1,2 m unter Strassenoberfläche zu liegen, so dass Werkleitungen, mit Ausnahme von grossen Gas- und Wasserhauptleitungen über der Tunneldecke geführt werden könnten. Abwasserleitungen müssten beidseitig des Tunnels neu verlegt werden. Die Anordnung der Unterpflasterstationen würde zur Hauptsache den heutigen Strassenbahn-Haltestellen entsprechen. Die Haltestelle Bürkliplatz käme allerdings ganz in Wegfall.

Die Station auf dem *Paradeplatz* ist so vorgesehen, dass sich die Linien nach dem Bleicherweg und nach dem Talacker auch in der unterirdischen Anlage in gleicher Weise kreuzen wie heute die oberirdischen Geleise. Lichtsignale hätten das gefahrlose Kreuzen zu sichern. Dagegen soll ein Kreuzen des von der untern nach der obern Bahnhofstrasse führenden Geleises mit den nach Bleicherweg und Talacker abzweigenden Geleisen vermieden werden. Dies wird dadurch ermöglicht, dass dieses Geleise vermittels beidseitiger Rampen auf die Länge des Paradeplatzes in einer zweiten, tieferen Etage geführt wird.

Auch die Station *Bellevueplatz* würde vollständig unterirdisch gelegt. Die von und nach der Rämistrasse führenden Geleise würden in einer oberirdisch anzulegenden Schleife am Rande des Sechseläutenplatzes bis zur Haltestelle «Stadttheater» in der Gottfried-Keller-Strasse geführt, um dann nach der auf der Höhe dieser Strasse beginnenden Rampe in die Theaterstrasse zu gelangen. Auch die von der Seefeldstrasse nach dem Limmatquai führenden Linien würden unter dem Bellevueplatz hindurchgeführt; die Aufstiegsrampe im Limmatquai liesse sich auf der Höhe des Hechtplatzes anordnen.

Alle übrigen Haltestellen könnten als einfache Unterpflasterbahn-Stationen ausgebildet werden; die Perrons sind im Projekt mit 60 m Länge angenommen.

Als Vorteile des geschilderten Vorschlages gegenüber einer Untergrundbahn sind zu nennen:

1. Die Lösung kann als selbständige Anlage verwirklicht werden. Sollte sich später das Bedürfnis einstellen, die Unterpflasterbahn vom Bahnhof-

platz, bzw. vom Beckenhof Richtung Oerlikon, vom Bezirksgebäude Richtung Altstetten-Albisrieden, vom Bleicherweg Richtung Enge-Wollishofen und vom Bellevueplatz Richtung Tiefenbrunnen weiterzuführen, so kann dies in beliebigen Etappen, unter Beseitigung der im heutigen Vorschlag vorgesehenen Rampen, gemacht werden.

2. Die Perrons der meisten Stationen werden nur 5 bis 6 m unter Strassenoberfläche angeordnet und können, anders als bei einer tief liegenden Untergrundbahn, durch normale Treppenanlagen von der Strassenoberfläche aus leicht erreicht werden.

3. Die Unterpflasterbahn könnte mit den heutigen geschlossenen Strassenbahnwagen betrieben werden.

4. Parallel geführte oberirdische Strassenbahnanlagen kämen in Wegfall. Insbesondere würden Bahnhofstrasse und Paradeplatz frei von Strassenbahngeleisen. Damit würde eine ausserordentlich wirksame Entlastung wichtiger innerstädtischer Strassen und Plätze zugunsten des nicht schienen gebundenen Verkehrs erreicht. Das kann wohl als der Hauptvorteil dieses Vorschlages bezeichnet werden.

5. Der beschriebene Vorschlag weist ohne die Variante mit Verlängerung der Unterpflasterbahn bis zum Beckenhof eine Länge von etwa 4100 m doppelspurigen Tunnel auf. Die *Baukosten* dieses Tunnels, einschliesslich Stationen, sind von der zugezogenen Bauunternehmung generell auf 28 Mill. Fr. berechnet worden, was per Laufmeter Tunnel rund Fr. 6800.— ausmacht. Diese Kosten sind gegenüber den Kosten einer Untergrundbahn ganz wesentlich niedriger und sind in Hinsicht auf die für das Stadtzentrum erreichten Verbesserungen entschieden als für die Stadt tragbar zu bezeichnen. — Inbegriffen in diesen Kosten sind das Verlegen der Werkleitungen, der Bau beidseitig der Tunnels zu erstellender Abwasserkanäle und das Wiederinstandstellen der Strassen. Nicht inbegriffen in diesen Kosten ist der Landerwerb für die Rampe im Bleicherweg, ferner die Ausgaben für Ober- und Unterbau der Strassenbahnanlagen und der Signal-

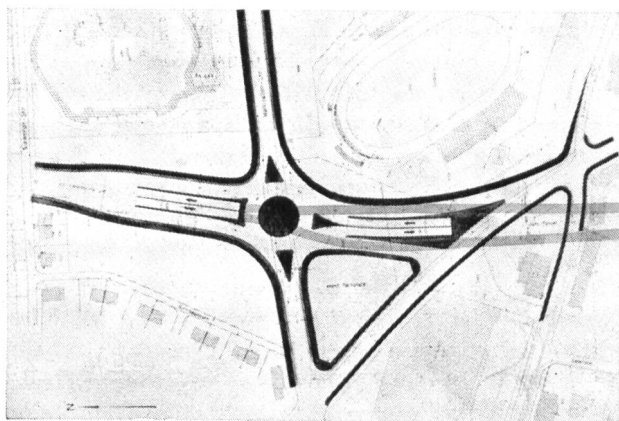


Abb. 4. Autotunnel, Portal Rennbahn, von rechts her ausmündend. Dreieckiges Grundstück als eventueller Grossparkplatz. Oben links das Hallenstadion, rechts der Sportplatz (Nordrichtung oben).

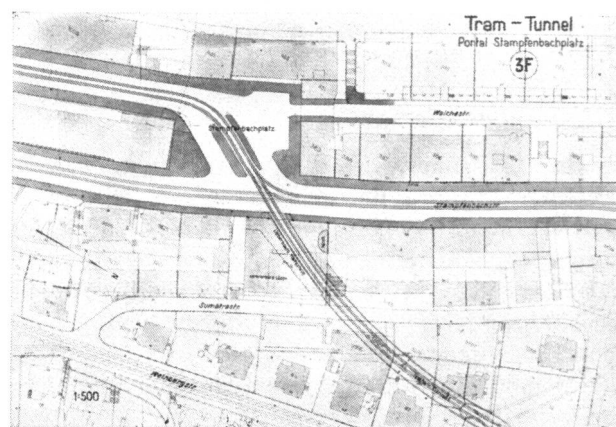


Abb. 5. Tram-tunnel, Portal Stampfenbachplatz (Südrichtung oben).

anlagen sowie für die Ausgestaltung der Stationen. Für letztere wären noch ca. 2 Mill. Fr. erforderlich.

Als *Nachteile* dieses Vorschlages gegenüber einer Untergrundbahn sind zu nennen:

1. Die wünschenswerte Verkürzung der Fahrzeiten vom Stadtzentrum nach den Aussenquartieren wird mit der Anlage einer Unterpflasterbahn im Stadtzentrum in weit geringerem Umfang erzielt als bei einer eigentlichen Untergrundbahn. Immerhin bewirkt die vorgeschlagene Unterpflasterbahn auch einen gewissen Zeitgewinn. Die Abwicklung des Unterpflasterbahnbetriebes wird sich wesentlich flüssiger vollziehen, als das heute oberirdisch der Fall ist, da die Behinderung durch den übrigen Fahrzeugverkehr und die vielen Fussgänger wegfällt; auch werden sich in den Kurven erheblich grössere Krümmungsradien einbauen lassen als bei oberirdischen Geleiseanlagen, was der Unterpflasterbahn ein rascheres Fahren ermöglicht. Würde die Unterpflasterbahn in einem späteren Zeitpunkt nach den verschiedenen Quartieren des Kreises 11 ausgedehnt, so liesse sich ein weiterer ansehnlicher Zeitgewinn erzielen. Das gleiche ist bezüglich des Anschlusses anderer Aussenquartiere zu sagen.

2. Das Projekt selbst verlangt gewisse Aenderungen im Einsatz der öffentlichen Verkehrsmittel. Beispielsweise wären die Strassenbahnlinie 8 und wohl auch die Linie 9 durch Autobus- oder Trolleybuslinien zu ersetzen. Für die Linie 5 muss auf dem Bellevueplatz eine grössere Schleife und ab Stauffacher eine andere Linienführung in Kauf genommen werden. Die heutigen Strassenbahn-Haltestellen Bürkliplatz und Sihlbrücke würden durch die Unterpflasterbahn nicht mehr bedient.

3. Während der Bauzeit der Unterpflasterbahn müssten die betroffenen Strassen für jeglichen Fahrverkehr, also auch für die Strassenbahn, gesperrt werden. Die Umleitung wäre mit Schwierigkeiten und grossen Kosten verbunden.

## 2. Strassenbahntunnel nach dem Kreis 11

Eine Verkürzung der Fahrzeit erscheint heute vor allem zwischen dem Stadtzentrum und dem in stetiger Bevölkerungszunahme begriffenen Kreis 11 erwünscht. Weil bezüglich der hohen Anlage- und Betriebskosten einer Untergrundbahn Bedenken bestehen und eine Unterpflasterbahn hinsichtlich der Verkürzung der Fahrzeiten keinen allzugrossen Gewinn bringt, hat das Tiefbauamt die Frage geprüft, ob die Verkehrsverbindung zwischen dem Stadtzentrum und dem Kreis 11 durch die Erstellung eines Strassenbahntunnels verbessert werden könnte. Es hat hierüber einen Vorschlag ausgearbeitet, der neben den bestehenden oberirdischen Strassenbahnkursen eine direkte Strassenbahnlinie im Tunnel vom Stampfenbachplatz aus bis zur Strassengabelung Schaffhauser-/Oerlikonerstrasse (auf der Höhe der Regensbergstrasse) vorsieht. Beidseitig fügt sich das Tunnelgeleise an das bestehende Strassenbahnnetz an, so dass die Strassenbahnzüge zwischen Oerlikon und dem Stadtinnern teils oberirdisch, unter Bedienung der bisherigen Haltestellen, teils unterirdisch als Direkturse verkehren können. Der Tunnel würde eine Steigung

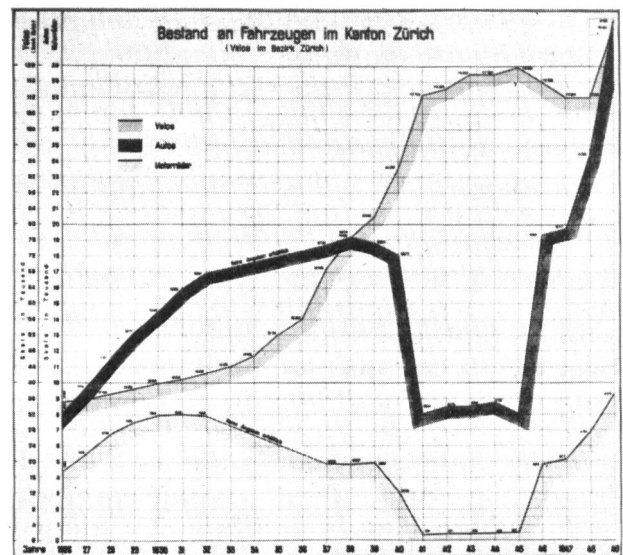


Abb. 6. Entwicklung des Fahrzeugbestandes im Kanton Zürich von 1926 bis 1949.

von 1,1 % aufweisen. Auf Grund einer Detailbearbeitung der Projekte für die beiden Tunnelportale kann gesagt werden, dass sich das Projekt technisch ohne nennenswerte Schwierigkeiten verwirklichen liesse.

Der Vorteil eines solchen Strassenbahntunnels läge im Zeitgewinn der Direkturse gegenüber den oberirdisch geführten Linien. Die Fahrzeit im Tunnel ist mit etwa 5 bis 6 Minuten anzusetzen. Heute beträgt die Fahrzeit für die gleiche Strecke oberirdisch etwa 12 bis 13 Minuten. Es würde somit ein Zeitgewinn von etwa 7 Minuten erreicht.

Dieser Zeitgewinn käme lediglich den Strassenbahnbenutzern aus den Quartieren Seebach und Oerlikon zugute. Für die Fahrgäste von und nach Schwamendingen und Affoltern würde die Benützung des Strassenbahntunnels nur einen kleineren Zeitgewinn erbringen. Falls diese Quartiere aber durch Strassenbahn- oder Autobuslinien direkt mit dem Stadtinnern verbunden werden, würde dieser Zeitgewinn wegfallen. Durch den Bau des Strassenbahntunnels würde im ganzen genommen nur eine bescheidene Verbesserung in der Verkehrsbedienung durch die städtischen Verkehrsbetriebe erreicht.

Sollte die Stadt in einem spätern Zeitpunkt dazu übergehen müssen, zur bessern Bewältigung des Verkehrs die öffentlichen Verkehrsmittel allgemein in unterirdischen Anlagen zu führen, so könnte der Strassenbahntunnel Stampfenbachplatz - Oerlikon wegen seiner tiefen Lage und wegen des Mangels an Zwischenstationen wohl kaum in dieses unterirdische Verbindungsnetz eingegliedert werden.

## 3. Autotunnel nach dem Kreis 11

In einer weitem Studie hat das Tiefbauamt das Projekt eines *Autotunnels* zwischen Oerlikon und dem Stadtinnern generell bearbeitet. Um den Tunnel sowohl dem Durchgangsverkehr als auch der Verbindung mit dem Stadtkern dienstbar zu machen, soll er nach diesem Vorschlag zwischen Sihlquai und Sihlhölzlibrücke im Zuge Kasernenstrasse - Stauffacherquai als Sammelschiene ausgebildet werden. Diese stellt bei der Sihlbrücke und



der Gessnerbrücke die Verbindung mit dem Stadtzentrum durch Rampen her. Im übrigen wird sie mit Tunnelstrasse/Alfred-Escher-Strasse/Mythenquai sowie mit dem Sihlquai verbunden werden. In der Richtung Oerlikon spaltet sich der Tunnel nach dem Projekt in zwei Arme. Das eine Tunnelportal liegt unmittelbar vor der Regensbergbrücke und gibt damit den Anschluss nach Affoltern - Furttal und nach der Birchstrasse zur Fortleitung des Durchgangsverkehrs in die nördliche Region (Flughafen - Schaffhausen, Kaiserstuhl). Das andere Tunnelportal liegt auf der Höhe der Rennbahn Oerlikon und vermittelt über die Wallisellenstrasse die Verbindung mit dem Zentrum Oerlikon und über die Ueberlandstrasse mit der nordöstlichen Region (Winterthur - Ostschweiz, Zürcher Oberland). Denkbar wäre, dass auch vom rechtsufrigen Stadtteil her ein Anschluss an den Autotunnel geschaffen würde. Das Tunnelportal käme in die Gegend der Stampfenbach-/Beckenhofstrasse zu liegen.

Auf Grund einer nahezu ins Detail gehenden Bearbeitung der Projekte für die Tunnelportale und -rampen kann gesagt werden, dass der Bau des Autotunnels, normale geologische Verhältnisse für den Tunnelbau vorausgesetzt, technisch ohne allzugrosse Schwierigkeiten und ohne übersetzte Eingriffe in die heutige Bebauung und Strassenführung möglich ist. Der Autotunnel würde unter den Perrongeleisen des Hauptbahnhofes, unter Sihl und Limmat durchgeführt und hätte in seinem weitem Verlauf eine derartige Ueberdeckung, dass keinerlei Einfluss auf die bestehende Bebauung zu befürchten wäre.

Der beschriebene Autotunnel würde dem Motorfahrzeugverkehr eine flüssige Verbindung zwischen dem Stadtzentrum und dem Kreis II vermitteln. Walchebrücke, Bahnhofbrücke und Bahnhofplatz würden eine Entlastung erfahren. Aber auch der Durchgangsverkehr vom linken Seeufer nach dem Limmattal und dem Glattal würde aus diesem Tunnel grossen Nutzen ziehen. Soweit dieser Durchgangsverkehr heute das Stadtzentrum belastet, ergäbe sich auch eine fühlbare Entlastung der innerstädtischen Strassen und Plätze.

Es ist aber kaum anzunehmen, dass der Bau eines solchen Autotunnels in absehbarer Zeit erwogen werden kann. Ohne Zweifel wird er sehr hohe Bau- und Betriebskosten verursachen, da er in jeder Richtung mindestens zwei Fahrspuren, zusammen also eine nutzbare Fahrbahnbreite von 12 m aufweisen müsste. Dazu kommt, dass er die wünschbare Entlastung der Strassen und Plätze der Innenstadt gleichwohl nicht in dem Masse bewirken wird, wie sie mit dem fortschreitenden Wachstum der Stadt im Laufe der Zeit nötig werden dürfte.

## C. Weitere Vorschläge

### 1. Staffelung der Arbeitszeit

In Zürich wickelt sich der werktägliche Berufsverkehr zwischen Wohnort und Arbeitsplatz als starker, aber kurzer Stossverkehr ab. Besonders ausgeprägt ist dieser zwischen den Aussenquartieren

und der City, als dem Hauptgeschäftszentrum von Zürich. Ueber Mittag drängt er sich zur Hauptsache auf rund 15 Minuten nach 12 Uhr und vor 14 Uhr zusammen. Dieser Stossverkehr stellt für die öffentlichen Verkehrsbetriebe eine sehr grosse technische und wirtschaftliche Belastung dar. So muss der Fahrzeugbestand für den Spitzenverkehr bemessen werden. Viele Fahrzeuge werden deshalb in den verkehrsarmen Zwischenzeiten nicht benützt, wodurch sich eine schlechte Ausnützung des Wagenparkes ergibt. Dazu kommt die Schwierigkeit der Personalbeschäftigung, da nicht das gesamte, während der Stosszeiten benötigte Fahrpersonal in den Zwischenzeiten ausreichend beschäftigt werden kann. Für das Personal selbst verursacht der Berufsverkehr ungünstige Diensterteilungen, indem es oft am gleichen Tag dreimal zum Dienst antreten muss.

Eine wirksame Abflachung des Stossverkehrs kann durch eine planmässige Staffelung der Arbeitszeit erreicht werden. Die zuständigen städtischen Behörden wirken daher schon seit Jahren für die Einführung dieser Massnahme. Zunächst wurde die Arbeitszeit bei der Stadtverwaltung morgens, über Mittag und abends um 20 Minuten verschoben. Mit den Vertretern der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen wurden zudem betreffend der Möglichkeiten der Festsetzung der täglichen Arbeitszeit Verhandlungen aufgenommen. Ferner wurde durch wiederholte Aufrufe in der Tagespresse und durch Plakate in den Fahrzeugen der Verkehrsbetriebe auf die Notwendigkeit der Staffelung hingewiesen. Verschiedene grössere Industrie- und Handelsfirmen haben diesem Aufruf Folge geleistet und die mittägliche Arbeitspause ihres Personals freiwillig um 10 bis 15 Minuten verschoben. Auch die Banken des Verbandes zürcherischer Kreditinstitute haben eine Verschiebung der Mittagspause nach Möglichkeit bewilligt.

Die bisherigen Anstrengungen haben besonders über Mittag zu einer Abflachung des Stossverkehrs der Verkehrsbetriebe geführt. Die Verhältnisse sind jedoch immer noch unbefriedigend. Die Bestrebungen zur Staffelung der Arbeitszeit sind daher weiterzuführen und es ist der Einbezug weiterer Firmen und Berufsgruppen zu fördern. Immerhin kann kein Zwang ausgeübt werden.

### 2. Englische Arbeitszeit

Eine starke Verflachung der Verkehrsspitzen kann durch die Einführung der durchgehenden englischen Arbeitszeit erzielt werden. Diese Massnahme hätte zur Folge, dass die an Werktagen sonst nötigen zusätzlichen Leistungen für den Berufsverkehr zum grössten Teil nicht mehr ausgeführt werden müssten. Auch die immer wieder verlangten Autobus-Schnellverbindungen über Mittag würden wegfallen. Durch die Anwendung der englischen Arbeitszeit könnte daher für die Verkehrsbetriebe eine wirtschaftlich tragbare Lösung erreicht werden. Sie würde die Schaffung billiger und bequemer Verpflegungsmöglichkeiten im Stadtzentrum verlangen. Die Frage der Einführung der englischen Arbeitszeit sollte unbedingt weiter verfolgt werden.