U-Bahn und Ergänzungsnetz

Autor(en): **Brändli, Heinrich**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **89 (1971)**

Heft 25

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-84900

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

zungsfrei. Dies wird erreicht durch den Bau eines zweiten, einspurigen Riesbachtunnels, womit neben der ganzen Neubaustrecke der Zürichberglinie auch die Strecke Stadelhofen–Tiefenbrunnen doppelspurig wird. Im Glattal liegt am Ausgang des Zürichbergtunnels die Haltestelle Stettbach, wichtig als Umsteigestation Glattal–Winterthur und als Übergangsstation nach Schwamendingen. Die Linie durchquert dann das Glattal in Tieflage. Unmittelbar nach Überqueren der Glatt verzweigen sich die beiden Äste nach Dietlikon und Dübendorf wieder kreuzungsfrei.

Auf dieser neuen Strecke als Kernstück lässt sich nun das gesamte Zürichbergliniensystem aufbauen, das gemäss heutiger Planung im Zeitpunkt Z 1 folgende Strecken umfassen soll:

Zürich-HB (Museumstrasse) – Stadelhofen

- Meilen–Rapperswil
- Dübendorf–Uster–Wetzikon–Rapperswil (mit Abzweiglinie nach Hinwil)
- Dietlikon–Effretikon–Pfäffikon ZH–Wetzikon
- Effretikon–Winterthur

Zürich-HB (Museumstrasse) – Käferberg – Oerlikon

- Wallisellen–Winterthur mit Verbindung ab Wallisellen Richtung Dübendorf–Uster in den Bedarfszeiten des Berufsverkehrs
- Kloten–Effretikon.

Das Ausbaukonzept für die Zulaufstrecken ist noch nicht endgültig bereinigt. Der Kostenschätzung liegt vorläufig zugrunde, dass im Glattal die Doppelspur bis Uster weitergeführt wird, dass zur Erleichterung der Kreuzungen in Wetzikon und Rüti ZH die Kreuzungsgeleise dieser Bahnhöfe bis auf 3 km Länge ausgedehnt werden und dass man sich auf der Pfäffikonerlinie als erste Etappe mit der Doppelspur zwischen Fehraltorf und Pfäffikon ZH wird begnügen können.

Die Leistungsfähigkeit der Zulaufstrecken wird vorerst auf die Bedürfnisse des Planungszustandes Z 1 ausgelegt mit beispielsweise 30 000 täglichen Fahrten nach und von Uster. Die Neubaustrecke durch den Zürichberg selbst nimmt von Anfang an Rücksicht auf den Endzustand Z 2 und rechnet mit Zugsfolgen zwischen Museumstrasse und Stadelhofen von 2½ min bei einem Platzangebot von rund 1500 Plätzen pro Zug.

Die Zürichberglinie erhält aber ihre volle Bedeutung erst durch die Tatsache, dass der neue Bahnhof Museumstrasse den Hauptbahnhof mit einem Schlag von 220 Zügen entlasten wird. Damit entsteht die nötige, heute völlig fehlende Voraussetzung, um einen S-Bahn- oder S-Bahnähnlichen Betrieb auch auf den übrigen Vorortsstrecken möglich zu machen (S-Bahnnetz siehe Bild 2).

Die Finanzierung der neuen Linie durch den Zürichberg kann nun nicht mehr Sache der Schweizerischen Bundesbahnen allein sein. So richtig gesamtwirtschaftlich gesehen der Einsatz der Eisenbahn als Massentransportmittel für die beschriebene Aufgabe ist, so unbestritten ist auch die Tatsache, dass der Agglomerationsverkehr, der grösstenteils zu Abonnententarifen abgewickelt werden muss, nur einen Kostendeckungsgrad von etwa 40 % aufweist. In gleicher Weise wie bei der U-Bahn sind daher die Baukosten für die neue Linie und den Ausbau der Zulaufstrecken (rund 600 Mio Franken auf Preisgrundlage 1970) grundsätzlich von der öffentlichen Hand zu tragen. Die SBB werden sich an den Baukosten mit einem Interessenbeitrag in der Grössenordnung von 20 % beteiligen können, werden das neue moderne Rollmaterial zur Verfügung stellen und leisten durch die Übernahme weiterer Ausbauarbeiten im Zürcher Raum die unabdingbare Voraussetzung für den Aufbau eines S-Bahnsystems in der Region Zürich. Heute darf als gesichert angenommen werden, dass der Kanton Zürich bereit ist, den Hauptanteil der eigentlichen Baukosten zu übernehmen. Wie weit die Gemeinden beteiligt werden sollen, ist noch offen, hingegen rechnen alle Beteiligten zuversichtlich auf die rechtzeitige Verabschiedung eines Bundesgesetzes über die Finanzierung des Agglomerationsverkehrs und damit auf eine wirkungsvolle Finanzhilfe des Bundes.

Unter der Annahme, dass die Finanzierungsfrage bis 1972 gelöst werden kann und von der Konjunkturlage oder der Kapazität des Baugewerbes her keine unerwarteten Schwierigkeiten auftauchen werden, darf damit gerechnet werden, dass das grosse Werk der Zürichberglinie im Jahre 1973 in Angriff genommen werden kann.

Adresse des Verfassers: *Hans-Rudolf Wachter,* dipl. Ing., Oberingenieur der Kreisdirektion III der SBB, 8000 Zürich, Sihlpostgebäude.

U-Bahn und Ergänzungsnetz

DK 711.75:625.42

Von **H. Brändli,** Verkehrsingenieur der VBZ, Zürich

Am 21. Januar 1971 ersuchte der Zürcher Stadtrat den Gemeinderat um einen Kredit von 1043 Mio Fr. für den Bau einer U-Bahn-Durchmesserlinie Kloten–Stadtzentrum–Dietikon. Dieses grösste jemals den Zürchern vorgelegte Projekt stellt jedoch nur ein Teilstück und eine erste Ausbaustufe dar – Teilstück eines Gesamtkonzeptes für den öffentlichen Verkehr, erste Ausbaustufe eines ganzen U-Bahn-Netzes.

1. Das U-Bahn-Netz

Geplant sind im Endausbau drei Durchmesserlinien, die sich zum Teil in den Aussenästen aufspalten und aufgabengemäss die engere Region mit einem Radius von 10 bis 12 km ab Stadtzentrum erschliessen. Weiter in die Region ausstrahlende Radialen (Furttal, Effretikon) und auch sehr kurze Strecken (Tiefenbrunnen) zeugen von einer auch im Detail sehr sorgfältigen Interessenabgrenzung zwischen SBB und U-Bahn.

Das Netz bedient mit je zwei Strecken die heutigen Innenstadtschwerpunkte Hauptbahnhof, Paradeplatz und Stauffacher. Es trägt der westwärts wachsenden City insofern Rechnung, als es am Limmatplatz einen vierten Kreuzungspunkt vorsieht (Bild 1). Damit lässt sich im Zentrumsbereich der Stadt eine Dichte von U-Bahn-Stationen erreichen, die ein Umsteigen auf das Oberflächennetz als Feinverteiler erübrigt.

2. Anforderungen an das Gesamtkonzept

Das vorliegende Projekt bildet eines der Hauptelemente eines Gesamtkonzeptes für den öffentlichen Verkehr, das grundsätzlich folgenden Bedingungen zu genügen hat:

- Jedem Verkehrsmittel sollen diejenigen Funktionen zugewiesen werden, die seine Vorteile maximal, seine systembedingten Nachteile dagegen minimal zur Geltung bringen. Dieser an sich trivial anmutende Grund-

satz verdiente nicht erwähnt zu werden, wenn ihm gegenwärtig nachgelebt werden könnte . . .

- Die Gesamtheit aller öffentlichen Verkehrsmittel der weiteren Region hat als funktionelle Einheit zu gelten. Unterschiede in der Unternehmensform, in der Trägerschaft, im Tarifsystem sowie in der technischen Ausgestaltung dürfen für die Planung so wenig ausschlaggebend sein wie der Verlauf politischer Grenzen.
- Das System muss den für die Planungsziele prognostizierten Belastungen gerecht werden. Ein ungenügender oder fehlender Ausbau eines einzelnen Verkehrsmittels bewirkt erhöhte Anforderungen an die anderen Systemteile und setzt bei den Partnernetzen neue Prioritäten.
- Aus betriebs- und verkehrswirtschaftlichen Erwägungen sind Parallelerschliessungen durch verschiedene öffentliche Verkehrsmittel gleicher Funktion auszuschliessen.
- Umsteigebeziehungen sind auf wenige, dafür grosszügig ausgestaltete Anlagen zu konzentrieren. Sie sollen mit städtebaulichen Schwerpunkten zusammenfallen.
- Die Innenstadt soll generell direkt oder mit nur einmaligem Umsteigen vom Bus auf die Schiene erreichbar sein.
- Jedes Verkehrsmittel soll der Nachfrage mit einem primär für den Fahrgast vorteilhaften Fahrplan entsprechen.
- Das Netz ist derart anzulegen, dass sich, unter Einrechnung von Fusswegen und Wartezeiten, der geringste Reisezeitaufwand für die Gesamtheit aller Fahrgäste ergibt.
- Das Tarifsystem ist einfach, einprägsam und in einheitlicher Form auf alle am öffentlichen Verkehr beteiligten Verkehrsmittel anzuwenden.

Auf dieser Grundlage sind die Netze der verschiedenen Verkehrsmittel aufgebaut.

3. Die wichtigsten Verkehrsnetze im Zustand Z 1

(vgl. Bild 2, S. 637)

Bezüglich der *Bundesbahnen* sei auf die Ausführungen von Oberingenieur Wachter verwiesen.

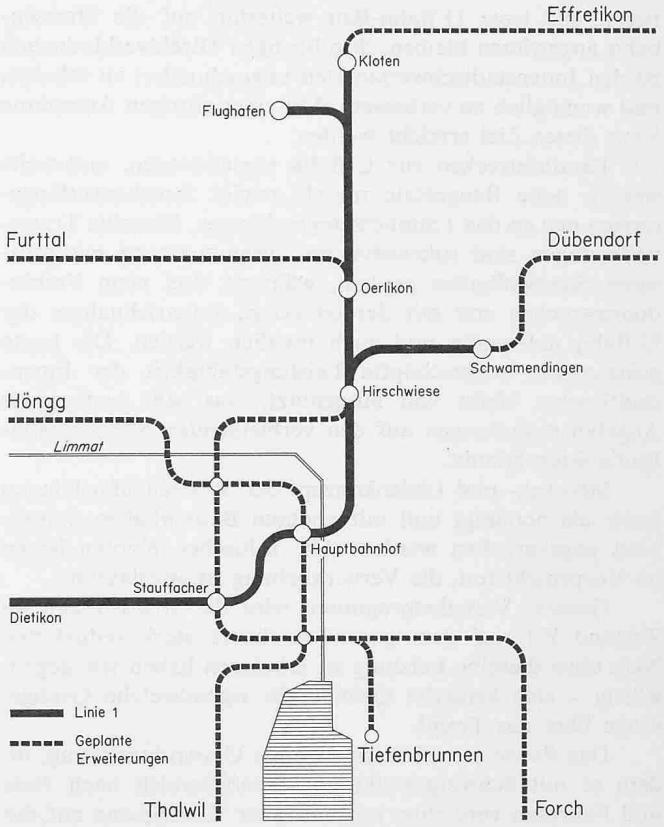


Bild 1. Schema des geplanten U-Bahn-Netzes von Zürich

Der *U-Bahn* obliegt der Radialverkehr zur City innerhalb der engeren Region. Die in die erste Baustufe aufzunehmenden Radialen sind durch die Gebiete des grössten Nachholbedarfes sowie durch die maximalen heute und künftig zu erwartenden Belastungen gegeben. Die Führung in der Innenstadt ergibt sich einerseits aus der Rücksichtnahme auf das eingangs erwähnte U-Bahn-Gesamtnetz, anderseits aus dem vorläufigen, sehr engen Zusammenwirken mit der Strassenbahn.

Das *Tramnetz* bleibt in seiner Grundstruktur erhalten. Der Leitgedanke des Netzaufbaues zielt dahin, allen Quar-

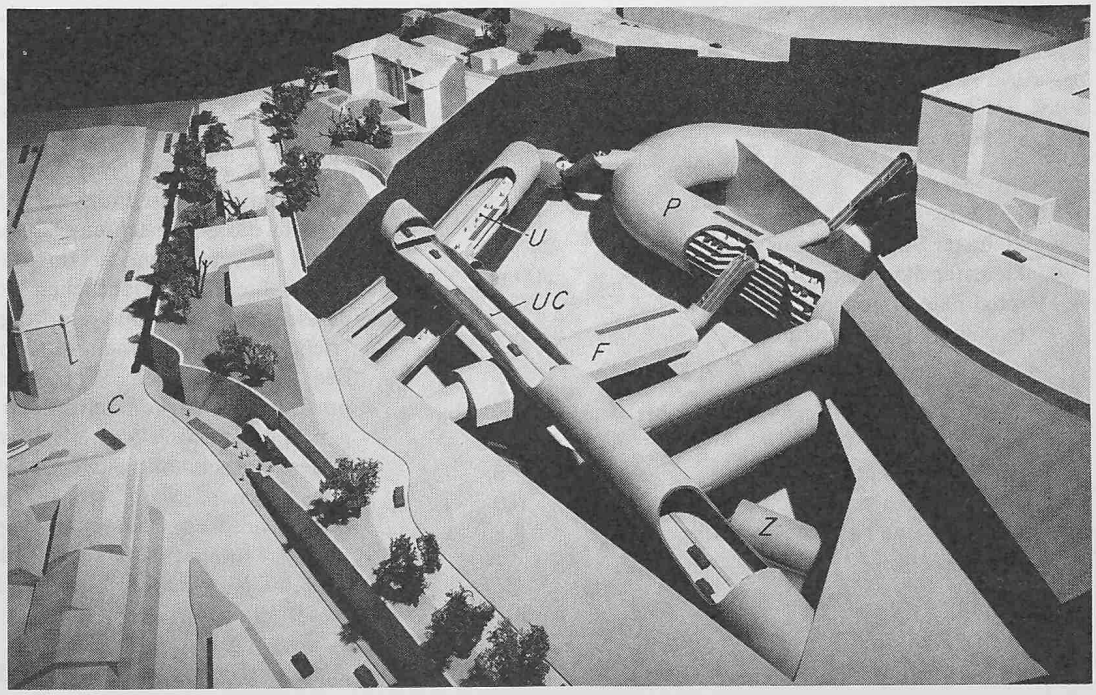


Bild 2. Modell der unterirdischen Verkehrsbauten beim Central. C Central, U U-Bahn, UC Umfahrung Central (Teil des «Cityrings»), F Fussgängerverbindung vom Central zur ETH, P Parkgeschosse, Z Zürichberglinie

tieren, die trotz U-Bahn-Bau weiterhin auf die Strassenbahn angewiesen bleiben, ihre heutigen Direktverbindungen zu den Innenstadtschwerpunkten ungeschmälert zu erhalten und womöglich zu verbessern. Mit einer einzigen Ausnahme kann dieses Ziel erreicht werden.

Parallelstrecken zur U-Bahn verschwinden, anderseits werden neue Baugebiete mittels zweier Streckenverlängerungen neu an das Tramnetz angeschlossen. Einzelne Trasseverlegungen sind sukzessive im Zusammenhang mit grösseren Strassenbauten geplant, während drei neue Verbindungsstrecken erst mit der teilweisen Inbetriebnahme der U-Bahn notwendig und auch möglich werden. Die heute grösstenteils ausgeschöpfte Leistungsfähigkeit der Innenstadtknoten bleibt voll ausgenützt, was sehr bedeutende Angebotssteigerungen auf den verbleibenden Strassenbahn-Radialästen erlaubt.

Strecken- und Linienkonzept der Strassenbahn können heute als bereinigt und mit anderen Bauvorhaben koordiniert angesprochen werden. Alle kritischen Knoten liegen im Vorprojekt fest, die Verwirklichung ist angelaufen!

Gemäss Verkehrsprognosen wird die Strassenbahn im Zustand Z 1 auf dem gegenüber heute stark reduzierten Netz etwa dieselbe Leistung zu erbringen haben wie gegenwärtig – also keinerlei Gründe für irgendwelche Grabgesänge über das Tram!

Das *Busnetz* erfährt eine völlige Umstrukturierung, indem es mit Schwergewicht im Vorortsbereich nach Netz und Fahrplan verdichtet und mit aller Konsequenz auf das übergeordnete Schienennetz abgestützt wird. Innenstadtstrecken fallen mit Rücksicht auf das sehr dichte Schienennetz und die kaum überwindbaren Behinderungen seitens des Privatverkehrs grösstenteils dahin.

Die Konzeptplanung ist hier innerhalb der Stadtgrenzen ebenfalls abgeschlossen, im Vorortsbereich befindet sie sich gemeinde- bzw. gemeindegruppenweise in verschiedenen Stadien der Bereinigung.

Der linienweisen Zuweisung an Auto- oder Trolleybus wird momentan noch sekundäre Bedeutung zugemessen. Grundsatzstudien über die künftige Bedeutung des Trolleybusbetriebes sind dagegen unter Einschluss der immer wichtigeren Argumente des Umweltschutzes seit längerer Zeit im Gange.

4. Das U-Bahn-Projekt

Einzelheiten über die erste U-Bahn-Linie Zürichs, die bereits im Zustand Z 1 eine maximale Querschnittsbelastung von rund 250 000 täglichen Fahrten aufweist, werden zweifellos noch vielerorts erwähnt, erklärt und diskutiert. Hier mögen Stichworte genügen.

Trassierung:

– Höchstgeschwindigkeit	80 km/h
– kleinster Streckenradius	245 m
– kleinster Stationsradius	500 m
– maximale Streckenneigung	40 ‰
– maximale Stationsneigung	5 ‰

Streckenlängen:

– Gesamt einschl. Betriebshofzufahrt		27,521 km
– Davon	über Tag	12,7 »
	unter Tag	14,8 »
– Davon	bergmännisch erstellt	6,0 »
	im Tagbau erstellt	8,8 »

Stationen:

– Anzahl	30
– mittlerer Abstand	900 m
– Stationslänge	138 m

Fahrbahn und Energieversorgung:

– Spurweite Normalspur	1435 mm
– Vignolschienen Laufmetergewicht rund	50 kg
– Oberbau	
Oberirdische Strecken	Schotterbett
Unterirdische Strecken	schotter- und schwellenlos
– Maximale Tagesbelastung	40 000 bis 65 000 t
– Nennfahrspannung 1500 V	Gleichstrom ab dritter Schiene

Rollmaterial:

– Grundeinheit	Doppelwagen Be 8/8
Länge	45,6 m
Breite	2,90 m
Total Plätze	434
Total Sitzplätze	120
– Vollzug	3 Doppeleinheiten
Länge	136,8 m
Total Plätze	1302

Betriebsabwicklungssystem

Das Betriebsabwicklungssystem umfasst die Gesamtheit aller technischen Einrichtungen zur Steuerung und Regelung des U-Bahn-Betriebsablaufes. Die geforderte Attraktivität und Leistung einerseits und die sich ständig zuspitzende Lage am Arbeitsmarkt anderseits bedingen einen maximalen Automatisierungsgrad. Das System gliedert sich in vier Teile:

- Abfertigungssystem, fahrgast- und zugseitig
- Zugfördersystem zum automatischen Fahren und Bremsen der Züge
- Zugleitsystem zur Zug- und Streckensicherung sowie der Optimierung der Fahrtabläufe
- Überwachungssystem.

Das Zusammenspiel dieser vier Teilsysteme gewährleistet einen Betrieb, der die Bedingungen nach Sicherheit, Leistungsfähigkeit, Pünktlichkeit, Wirtschaftlichkeit und Qualität des Leistungsangebotes in optimaler Weise zu erfüllen vermag.

Betrieb:

– Reisegeschwindigkeit	35 km/h
– minimale Zugsfolge	90 Sekunden
– Leistungsfähigkeit	52 000 Personen pro Stunde und Richtung

5. Erreichbarkeit der Planungsziele

Allseits wird dem geschaffenen Planungswerk zugestimmt. Der Nachweis, dass die geplanten, ja weitgehend projektierten Anlagen des öffentlichen Verkehrs der prognostizierten Nachfrage gerecht werden, kann vollumfänglich erbracht werden. Nur: Wie kann die Verkehrsnachfrage bezüglich Aufteilung auf öffentlichen und privaten Verkehr in die gewünschten Bahnen gelenkt werden?

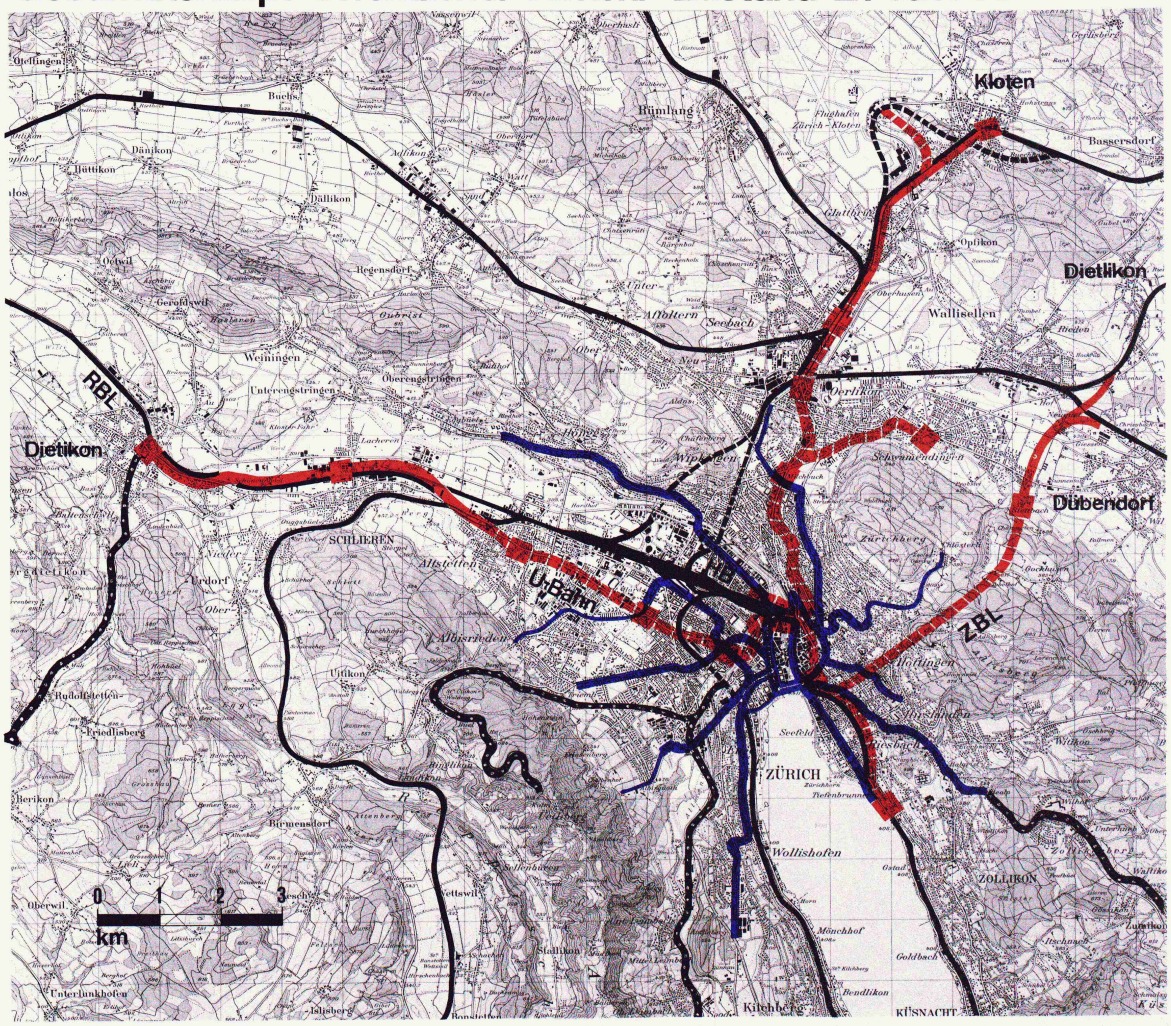
Drei abschliessende Hinweise auf dieses vielleicht grösste Problem des öffentlichen Verkehrs mögen mithelfen, das äusserst wichtige und vordringliche U-Bahn-Projekt in den richtigen Proportionen zu sehen.

- Die Wahl zwischen öffentlichem und privatem Transportmittel wird vom einzelnen stets aus der Sicht des ganz persönlichen Vorteils heraus erfolgen. Die öffentlichen Verkehrsmittel werden daher auf die Dauer nur angenommen, wenn sie bezüglich Komfort und vor allem Reisezeit Bedingungen zu bieten vermögen, die mit dem Individualverkehr konkurrenzieren können. Die U-Bahn ist ein unerlässliches Element zur Erreichung dieses Zieles.
- S- und U-Bahnen bleiben aber Rumpfgebilde, wenn sie nicht durch ein nach Netz und vor allem Betrieb voll-

Stand der Bereinigung: Februar 1970
Gesamtkonzept Öffentlicher Verkehr Zustand Z1 ca1990

Schweizerische Bauzeitung
89. Jahrgang, Heft 25
Tafelbeilage zu den Aufsätzen über
Planung in der Region und Stadt Zürich

Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 19. Mai 1971



U-Bahn u. Zürichberg Linie

Haupt-Umsteigepkt

Strassenbahn

starrer od. rhythmischer Fahrplan

Vorortbahnen

ZBL Zürichberg-Linie

RBL Rangier-Bahnhof Limmattal

SONJA MEYER ZH

Seite / page

leer / vide / blank

wertiges Zubringer- und Ergänzungsnetz alimentiert werden.
- Um ihrer Rolle gerecht werden zu können, müssen Tram und Bus gegenüber dem Privatverkehr (und leider häufig zu dessen Ungunsten) in einem Ausmass bevorzugt werden, das mit dem heute praktizierten Vorgehen nicht viel gemein hat.

Diese sehr leicht zu beweisende Tatsache zwingt zu teilweise unpopulären Massnahmen. Wir können uns ihnen aber nicht entziehen, ohne die Bevorzugung des öffentlichen Verkehrs zum blossen Lippenbekenntnis und damit unsere Transportplanung zum akademischen Spiel zu degradieren.

Adresse des Verfassers: *Heinrich Brändli,* dipl. Ing. ETH/SVI, Verkehrsbetriebe der Stadt Zürich, 8001 Zürich, Bahnhofquai 5.

U-Bahn und Zonenplan

DK 625.42:711.52

Von **A. Wasserfallen,** Stadtbaumeister, Zürich

Zwischen den Verkehrsplänen einer Stadt und ihrem Zonenplan bestehen intensive Wechselwirkungen. Besonders stark ist dabei der Einfluss des öffentlichen Verkehrs. Die U-Bahn schafft in ihrem Bereich Gebiete mit hoher Verkehrsgunst, was sich für Wohnzonen als gute Erreichbarkeit auswirkt und für Geschäftszonen eine starke Verbesserung der Verkaufslage zur Folge hat. Aus diesem Grund wäre es anzustreben, den Zonenplan und die Verkehrspläne gleichzeitig zu erarbeiten. Die zeitliche Koordination ist jedoch in der Planung eines der schwierigsten Probleme.

In Zürich befand sich der Zonenplan – als Folge der abgeänderten Grundlagen des kantonalen Baugesetzes in bezug auf die Freihaltezone – im Anfang der sechziger Jahre in Revision. Gerade damals aber hatte die Verwerfung der Tiefbahnvorlage zu einer weitgehenden Unsicherheit für die Planung des öffentlichen Verkehrs geführt. Es blieb also nichts anderes übrig, als den Zonenplan allein festzulegen, um die dringende Sicherung der Freihaltezonen herbeizuführen. Dieses Ziel ist erreicht worden: Seit dem 1. Dez. 1969 verfügt die Stadt Zürich erstmals über rechtlich verbindliche Freihaltegebiete.

Nachdem heute die generelle Konzeption der U-Bahn und die Linienführung der 1. Etappe von Kloten nach Dietikon bekannt ist, kann der Zonenplan auch im Hinblick auf die U-Bahn angepasst werden.

Die Linienführung der 1. Etappe folgt aus wirtschaftlichen Überlegungen auf Stadtgebiet den vorhandenen Zonen mit hohen Wohn-, Arbeits- und Besucherdichten. In einer weitgehend ausgebauten Stadt wie Zürich ist dies eine einleuchtende Lösung. In anderen Städten, vor allem solchen mit grossen Siedlungsreserven, ist auch der andere Weg möglich, nämlich die Erschliessung unüberbauter Gebiete durch die U-Bahn. Es sei hier nur an das Beispiel von Stockholm erinnert.

Neben dem Problem des U-Bahneinflusses auf den Zonenplan ist ein anderes fast gleichzeitig aufgetaucht. Seit dem Jahre 1963, als der Zonenplan beschlossen wurde, ist fast schlagartig ein Rückgang der Wohnbevölkerung eingetreten. Diese Erscheinung wurde erst auf einen wesentlich späteren Zeitpunkt erwartet. Die Ursachen der Abnahme sind bekannt: Rückläufige Geburtenzahlen als Folge der Überalterung und der Pille, Abbruch und Umbau von Wohnhäusern, Zweckentfremdung von Wohnungen sowie vermehrter Bedarf an Wohnfläche pro Einwohner infolge wirtschaftlicher Besserstellung. Leider ist es jedoch bisher nicht möglich gewesen, den Anteil der einzelnen Faktoren statistisch klar zu erfahren. Vermutlich ist der Anteil der Flächenbedarfsvermehrung pro Einwohner viel entscheidender als die sogenannte Citybildung. Der Nettozuwachs an Wohnungen beträgt durchschnittlich um 2000 pro Jahr, und dennoch nimmt die Stadt jeweils um mehrere tausend Einwohner ab.

Gleichzeitig steigt die Zahl der Berufstätigen, die auswärts wohnen, stark an. Sie hat sich beispielsweise in der Periode zwischen den Volkszählungen 1950 und 1960 nahezu verdoppelt.

Diese Erscheinungen haben wesentliche soziologische und politische Nachteile zur Folge. Der Anteil der alleinstehenden jungen Leute, die zur Ausbildung und Berufsausübung in der Stadt Wohnsitz nehmen, und der Anteil der älteren Leute nehmen zu, während der Anteil der Familien mit Kindern zurückgeht; es findet eine Entmischung der Bevölkerung statt. Eine gesunde Struktur des Gemeinwesens verlangt jedoch einen ausgeglichenen Anteil aller Altersstufen und ein Gleichgewicht zwischen ansässiger Bevölkerungs- und Beschäftigtenzahl.

Zur Aufdeckung der Gründe und Zusammenhänge der erwähnten Erscheinungen, vor allem aber auch um Empfehlungen zu erhalten, wie diese bedrohliche Entwicklung aufzuhalten sei, beauftragte der Stadtrat das Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH mit der Ausarbeitung eines Gutachtens. Dieses schlägt vor, die U-Bahnlinie zur Grundlage für eine Veränderung der Arbeitsgebiete zu machen, was Sonderbauordnungen im Umkreis der U-Bahnstationen bedingt. Es schlägt eine wesentliche Erhöhung der Ausnützungsziffer vor, soweit dies möglich ist, um damit der Tendenz der Citybildung in Wohnquartieren entgegenzuwirken und günstige Verbindungen zu den Arbeitsgebieten herzustellen. Damit werden auch bestehende Zentren aufgewertet und neue Schwerpunkte geschaffen, was sowohl stadtplanerisch als auch städtebaulich anzustreben ist.

Um eine erwünschte soziologische Mischung von Wohn- und Arbeitsplätzen zu erreichen, die verhindert, dass diese Zentren nach Arbeitsschluss ausgestorben wirken, und um diese Fussgängerbereiche zu Stätten der Begegnung werden zu lassen, ist ein gewisser Anteil an Wohnungen zu erstreben. Dies dürfte am ehesten durch einen zusätzlichen Ausnützungsbonus, der nur für Wohngeschosse bestimmt ist, zu erreichen sein.

Die angestrebten Konzentrationen von Wohn- und Arbeitsflächen im Bereich der U-Bahnstationen werden städtebaulich von grossem Einfluss sein. Es entsteht damit praktisch ein breites Band grosser Baumassen.

Seit längerer Zeit beschäftigt sich das Hochbauamt der Stadt Zürich mit Studien über die planmässige Anordnung von Hochhäusern im Sinne einer Gesamtkonzeption für die ganze Stadt. Diese Studien, welche kaum auf bestehenden Vorbildern anderer Grossstädte aufbauen können, haben mit der vorgesehenen Konzentration von Baukörpern längs der U-Bahn eine neue Richtung bekommen. Gegenwärtig befindet sich ein Musterbeispiel für eine Sonderbauordnung bei einer ausgewählten U-Bahnstation in städtebaulicher und rechtlicher Bearbeitung. Sobald die U-Bahnvorlage vom Volk genehmigt ist und damit die Lage der Stationen endgültig festliegt, wird auch der Zonenplan die entsprechende Weiterentwicklung erfahren.

Adresse des Verfassers: *Adolf Wasserfallen,* dipl. Arch., Stadtbaumeister, 8001 Zürich, Uraniastrasse 7.