

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Band: 29 (2016)
Heft: 8

Artikel: Den Zürcher Verkehr entflechten
Autor: Huber, Werner
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-632983>

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: 17.11.2024

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

Tieftram, U-Bahn, Metrotram – Projekte und Ideen im Vergleich:
Die Ideen für ein Metrotram (2011) und für eine U-Bahn (2016) sind konzeptuelle, noch nicht ausgearbeitete Vorschläge. Das Tieftram (abgelehnt 1962) und das erste U-Bahn-Projekt (abgelehnt 1973) waren hingegen baureif.
Zentral in der aktuellen Diskussion ist der Aufbau eines stadtbahnähnlichen Mittelverteilers. Metrotram macht das mit einem ausgebauten Tramsystem, der neue U-Bahn-Vorschlag führt ein neues Verkehrssystem ein. Welches Prinzip das richtige ist, müssen Abklärungen zeigen.

Den Zürcher Verkehr entflechten

Fünf Jahre nach der Präsentation von «Metrotram» soll die Politik die Idee einer U-Bahn prüfen. Es ist Zeit, sich mit der Zukunft des Regionalverkehrs zu befassen.

Text und Pläne:
Werner Huber

Vor fünf Jahren präsentierte Hochparterre das Konzept «Metrotram» siehe HP 6-7/2011. Es schlägt vor, das Tram in der Zürcher Innenstadt teilweise unter den Boden zu verlegen und die Linien an der Peripherie zu verlängern und zu beschleunigen. Damit soll zwischen der überlasteten S-Bahn, die die ganze Agglomeration erschliesst, und dem langsamen Züri-Tram, das die Feinerschliessung besorgt, ein Mittelverteiler geschaffen werden. Eine Utopie? «Der politische Prozess, um die Zustimmung für ein solches Projekt zu gewinnen, und die Planung dauern wohl 15 Jahre», prognostizierte Ulrich Weidmann, damals Professor für Verkehrssysteme an der ETH.

Weidmann, heute ETH-Vizepräsident für Personal und Ressourcen, lag mit seiner Prognose nicht schlecht. Inzwischen haben Stadt- und Kantonsparlamentarier unterschiedlicher Couleur erkannt, dass die Region Zürich bei der Entwicklung des öffentlichen Verkehrs einen grossen Schritt nach vorne tun muss. Der letzte Quantensprung war 1990 die Eröffnung der S-Bahn, während die Durchmesserlinie 2014 zwar schnellere, aber keine grundlegend neuen Verbindungen schuf. Im Rahmen der Debatte um den regionalen Richtplan reichte die SVP mit Unterstützung der Grünliberalen (GLP) im März ein Postulat im Zürcher Stadtparlament ein, das den Stadtrat auffordert, eine U-Bahn oder ein anderes Schnellbahnnetz zu prüfen. Mit den Stimmen von SVP, FDP, CVP, GLP und SP wurde das Postulat an die Stadtregierung überwiesen.

Diese hält allerdings wenig davon, wie Stadtrat Andres Türler, als Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe auch oberster Hüter des Züri-Trams, in der Debatte darlegte. Ohnehin kann die Stadt allein wenig ausrichten, gefragt ist der Kanton. Dort tut sich etwas: Im

vergangenen Dezember reichte die GLP im Zürcher Kantonsrat das Postulat «U-Bahn für den Grossraum Zürich» ein. Der Regierungsrat soll darlegen, welchen Beitrag eine U-Bahn als Mittelverteiler in Zürich und den angrenzenden Gemeinden langfristig (2030 bis 2050) leisten kann. Demnächst wird der Kantonsrat darüber debattieren und beschliessen, ob er das Postulat an den Regierungsrat überweisen will.

Die «S-Bahn 2G» reicht nicht

Es ist unbestritten, dass das heutige System des öffentlichen Verkehrs in der Region Zürich mittel- und langfristig nicht mehr genügt – insbesondere wenn man weiss, dass allein die Stadt Zürich bis 2030 rund 80 000 zusätzliche Einwohner aufnehmen soll. Der Zürcher Verkehrsverbund (ZVV) hat das Konzept «S-Bahn 2G» ausgearbeitet. Dabei sollen auf dem bestehenden Netz zwei unterschiedliche Zugtypen verkehren. Eingeschossige Fahrzeuge, deren breite Türen schnelle Fahrgastwechsel ermöglichen, bedienen nur den Innenbereich der Agglomeration und halten an allen Stationen. Doppelgeschossige Fahrzeuge erreichen die entfernteren Orte und fahren ohne Halt direkt an die wichtigsten Stadtbahnhöfe. Damit will der ZVV die Rollen der heutigen S-Bahn – Grobverteiler im Kanton, Mittelverteiler in der Stadt – entflechten. An der starken Belastung des Gesamtsystems S-Bahn ändert sich damit ebenso wenig wie an der Überlastung des städtischen Tramverkehrs. Ausserdem wirkt die «S-Bahn 2G» nur in den Gebieten, die bereits heute gut erschlossen sind. Andere Gegenden – Zürich-Affoltern, Unter- und Oberengstringen, Weiningen oder Kilchberg und Zollikon – bleiben weiterhin aussen vor.

In seiner Stellungnahme vom März beantragt der Regierungsrat des Kantons Zürich – wenig überraschend –, das Postulat für die Studie einer U-Bahn abzulehnen. Zürich sei zu klein dafür. In Deutschland hätten lediglich →



Idee Metrotram, 2011

Charakteristik

- Teilweise unterirdisches Tram. In der Innenstadt entlang einem Cityring.
- Ausbau des Eigentrassesees der bestehenden Linien.
- Neubau bzw. Verlängerung ausgewählter Linien in die Agglomeration (analog der Glattal- und der Limmattalbahn).
- Differenzierung zwischen einem schnellen Tramnetz (Metrotram = Stadtbahn) als Mittelverteiler und dem herkömmlichen Tramnetz als Feinverteiler.
- Einrichtung von Metrotram-Korridoren in der Längsrichtung des Limmattals.
- Verknüpfung der Metrotram-Linien entlang dem Cityring.
- Querverbindungen sind mit dem herkömmlichen Tram gewährleistet.
- Einsatz von Zweirichtungsfahrzeugen ermöglicht freien Wechsel zwischen Mittelperron (unterirdisch) und Seitenperron (Strassenraum).

Ziele

- Effizientere Nutzung und gezielte Erhöhung der Transportkapazität im Hinblick auf das prognostizierte Bevölkerungswachstum.
- Beschleunigung des Trams. Das Metrotram wird zu einem Mittelverteiler.
- Entlastung der S-Bahn in der Innenstadt und in den angrenzenden Gemeinden.
- Entlastung der Innenstadt vom Tramverkehr (insbesondere im Fünfeck Hauptbahnhof-Paradeplatz-Bürkliplatz-Bellevue / Stadelhofen-Central).
- Platzgewinn für den Fuss- und den Veloverkehr in der engen Innenstadt.
- Intelligenter Führung des motorisierten Individualverkehrs an neuralgischen Knoten (Bahnhofplatz, Bellevue, Central) nach der Formel «weniger Platzbedarf bei gleichbleibender Kapazität».
- Aufwertung von Strassen und Plätzen für die Fussgänger.

Vorteile gegenüber U-Bahn

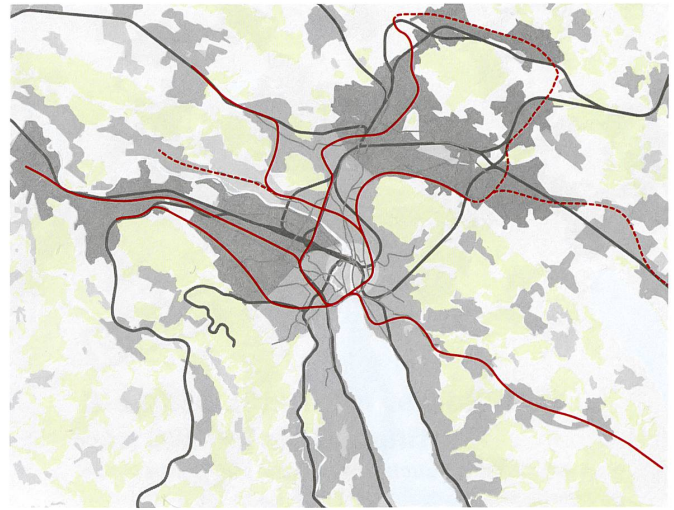
- Metrotram baut auf dem bestehenden Tramsystem auf, was die Investitionen in Infrastruktur (Trasse, Depots) und Fahrzeuge verringert.
- Bestehender Anlagen (Forchbahn, Glattalbahn, künftige Limmattalbahn) können problemlos integriert werden.
- Dank dem Aufbau auf dem Tramsystem ist die Etappierung problemlos möglich.
- Das Projekt lässt sich einfach veränderten Bedingungen anpassen.
- Die Konzentration der Tunnelstrecken im Zentrum und die Verästelung nach aussen lassen in einer früheren Realisierungsphase mehr Passagiere von Metrotram profitieren.
- Die Bedeutung des Hauptbahnhofs als zentraler öV-Knoten bleibt erhalten.
- Die deutliche Entlastung des Strassenraums vom Tramverkehr ermöglicht die wirksame Aufwertung von Strassen- und Platzräumen.

Nachteile gegenüber U-Bahn

- Tunnelrampen in den Strassen beeinträchtigen das Stadtbild.
- Trotz höherer Geschwindigkeit erreicht das Metrotram nicht das Tempo einer U-Bahn.
- Das Metrotram verkehrt nicht zu 100 Prozent auf einem Eigentrassese und ist deshalb störungsanfälliger.
- Verbesserung der Aussenstrecken erfordern viele Einzelmassnahmen, die durch Interessengruppen und städtische Ämter blockiert werden können.

Literatur

Die Broschüre «Metrotram. Eine Perspektive für Zürich» vertieft die Überlegungen des Hochparterre-Beitrags von 2011. Sie erschien 2012 und ist nach wie vor für 15 Franken erhältlich: shop.hochparterre.ch



Idee U-Bahn, 2016

Charakteristik

- Neues U-Bahn-Netz auf Stadtgebiet und in den angrenzenden Gemeinden.
- U-Bahn-Linien verlaufen tangential zur City und führen nicht über den HB.
- Partielle Ausdünnung des Tramnetzes in der City.
- Einbindung der Forchbahn und allfälliger weiterer Linien.

Ziele

- Schaffung zusätzlicher Transportkapazität im Hinblick auf das prognostizierte Bevölkerungswachstum.
- Etablierung der U-Bahn als Mittelverteiler zwischen S-Bahn einerseits und Tram / Bus andererseits.
- Entlastung der S-Bahn-Linien in der Innenstadt und den angrenzenden Orten.
- Entlastung des Hauptbahnhofs.
- Stärkung von Altstetten, Oerlikon und Flughafen als Nebenknoten.

Vorteile gegenüber Metrotram

- Durchgängiges Eigentrassese ermöglicht höhere Reisegeschwindigkeiten und nochmals erhöhte Kapazität.
- Ein neues System kann präzise auf die Bedürfnisse abgestimmt werden (Trasse mit Normalspur oder Metro auf Pneu etc.).
- Vollautomatischer Betrieb ist denkbar (wie z.B. in Lausanne, Kopenhagen oder Turin), was tiefere Lohnkosten im Betrieb ermöglicht.
- Keine Rampenbauten in der Innenstadt.
- Entlastung des Hauptbahnhofs.

Nachteile gegenüber Metrotram

- U-Bahn als neues System erfordert hohe Anfangsinvestitionen beim Bau und beim Betrieb.
- Das neue System entfaltet seine Wirkung erst, wenn zumindest eine Linie fertig gebaut ist.
- Etappierung ist nur beschränkt möglich.
- Der HB profitiert nicht von der U-Bahn, was städtebauliche Festlegungen zur Stärkung der Gebiete ausserhalb der City erfordert.
- Die belasteten Strassen und Plätze in der City werden kaum entlastet.
- Aufwendiger Einbezug bestehender Bahnen (Forchbahn müsste umgespurt werden).

Bauliche Verdichtung

Verdichtung gemäss langfristiger Raumentwicklungsstrategie des Kantons Zürich

- keine Verdichtung (Zunahme bis 10%)
- moderate Verdichtung (10–20%)
- starke Verdichtung (mehr als 20%)

Schienenetz Region Zürich

- Mittelverteiler (Stadtbahn als Tieftram, U-Bahn oder Metrotram)
- S-Bahnlinien
- Tramlinien



Projekt Tieftram, 1962

Charakteristik

- Teilweise Verlegung des bestehenden innerstädtischen Tramnetzes unter die Erde.

Ziele

- Kapazitätssteigerung des Trams dank Eliminierung der Behinderung durch den Strassenverkehr.
- Schaffung von zusätzlichem Verkehrsraum für den MIV.

Vorteile aus heutiger Sicht

- Zusammen mit den in den Siebziger- und Achtzigerjahren realisierten Massnahmen wäre der Trambetrieb heute deutlich effizienter.
- Der Strassenraum der City wäre vom Tramverkehr entlastet, was (entgegen der damaligen Absicht) Raum für velo- und fussgängerfreundliche Gestaltung bietet.

Nachteile aus heutiger Sicht

- Das Tieftram projizierte das bestehende Netz unter den Boden, ohne neue Verknüpfungen und Linien.
- Die Tunnelbauwerke waren für Trams geplant, die nur in eine Richtung fahren. Das hätte zu komplizierten Kreuzungs- und Überwerfungsbauwerken geführt.
- Das Tieftram war ein Ingenieurbauwerk. Die Gestaltung der Stationen hätte wohl eine untergeordnete Rolle gespielt.



Projekt U-Bahn, 1973

Charakteristik

- Neubau eines U-Bahn-Netzes auf Stadtgebiet und in die angrenzenden Gemeinden sowie eines S-Bahn-Netzes in die Agglomeration.
- Linie 1 war gedacht als Verbindung von Limmattal und Glattal via Hauptbahnhof bis zum Flughafen.
- Weitere Linien waren angedacht: Höngg-linkes Seeufer, Schwamendingen-rechtes Seeufer, Furttal.
- Partielle Ausdünnung des Tramnetzes in der City.

Ziele

- Schaffung eines effizienten Transportsystems mit der S-Bahn als Grobverteiler und der U-Bahn als Mittelverteiler.
- Mehr Strassenraum für den Individualverkehr in der Innenstadt.

Vorteile aus heutiger Sicht

- Durchgängiges Eigentrassee hätte hohe Reisegeschwindigkeiten ermöglicht.
- Die beiden wichtigen Wachstumsregionen Limmattal und Glattal wären miteinander und mit der City verbunden. Ohne Glattal- und Limmattalbahn.
- Entlastung der S-Bahn von innerstädtischem Verkehr und damit Funktions- teilung zwischen Mittel- und Grobverteiler.

Nachteile aus heutiger Sicht

- Das U-Bahn-System war zu grosszügig gedacht, möglicherweise wäre nach der Linie 1 der Schnauf ausgegangen. Man hätte heute eine Rumpf-U-Bahn und ein geschwächtes Tramnetz.
- Auf einigen der geplanten Äste wäre die Siedlungsdichte auch langfristig für eine U-Bahn ungenügend gewesen.

→ vier Städte eine Untergrundbahn: Berlin (3,5 Millionen Einwohner), Hamburg (1,8 Millionen) und München (1,4 Millionen) sowie das kleinere Nürnberg (500 000). Dabei lässt die Regierung ausser Acht, dass es auch kleinere U-Bahn-Städte gibt. Insbesondere vollautomatische Systeme machen das Verkehrsmittel auch für Städte wie Kopenhagen (560 000), Bilbao (345 000), Rennes (210 000) oder Lausanne (140 000) attraktiv.

Weiter führt der Regierungsrat aus, dass die meisten grösseren Städte Deutschlands (Warum blickt er nur nach Deutschland?) «Stadtbahnen entwickelt und weiterentwickelt» hätten, weil «die sehr grosse Leistungsfähigkeit der U-Bahn-Systeme nicht benötigt wird». Mit diesem Argument ist die Kantonsregierung tatsächlich hart am Ball - spielt ihn aber nicht weiter. Denn genau darum geht

es im Kanton Zürich: um die Entwicklung eines Verkehrssystems als Mittler zwischen der S-Bahn und dem Tram. Egal, ob das System Stadtbahn, U-Bahn oder Metrotram heisst. Die Zürcher Regierung müsste in Deutschland genau hinschauen, beispielsweise in Frankfurt am Main (720 000), Stuttgart (610 000) oder Hannover (520 000). Diese Städte und Agglomerationen haben ein schnelles Stadtbahnssystem, das in der Innenstadt unterirdisch, an der Peripherie jedoch an der Oberfläche verkehrt. Der Zürcher Regierungsrat erkennt offenbar die Vorteile dieser Stadtbahnen, wenn er die Glattalbahn und die geplante Limmattalbahn ins Feld führt: Dort sei dank grösserer Haltestellenabstände und weitgehendem Eigentrassee die Reisegeschwindigkeit höher als bei den innerstädtischen Tramlinien. Sie erreiche Werte, «die mit deutschen



Situation heute und «S-Bahn 2G»

Charakteristik

- S-Bahn als Grob- und Mittelverteiler, Tram und Bus als Feinverteiler, teilweise auch als Mittelverteiler.
- S-Bahn-Korridore folgen dem Bahnnetz des 19. Jahrhunderts mit Ausnahme von Hardbrücke–Stadelhofen–Stettbach.
- S-Bahn und Fernverkehr teilen sich die Anlagen, teilweise mischen sich auch die Angebote.
- Tramnetz der Innenstadt auf dem Stand von 1915 mit Erweiterungen an der Peripherie.
- Glattalbahn und künftige Limmatbahn funktionieren vereinzelt als echte Mittelverteiler.

Probleme

- S-Bahn ist im inneren Bereich an der Kapazitätsgrenze.
- «S-Bahn 2G» schafft zwar Kapazität, aber nur entlang der bestehenden Linien.
- Gebiete, die verdichtet werden sollen, sind ungenügend erschlossen.
- Die City ist durch den Tramverkehr teilweise überlastet, die Kapazität lässt sich kaum nennenswert erhöhen.

- Die Beförderungsgeschwindigkeit des Trams liegt in der Innenstadt bei 15–16 km/h. Damit ist das Tram ein eher unproduktives Verkehrsmittel. Und es ist teuer: Jedes eingesetzte Fahrzeug kostet eine Million Franken pro Jahr.
- Grosse Anfälligkeit für externe Störungen und Eigenbehinderung. Seit 1998 haben sich die Fahrzeiten aller VBZ-Tramlinien um 21 Minuten verlängert. Das sind jährlich 32 000 Fahrstunden – acht Millionen Franken Mehraufwand ohne Kundennutzen.
- Das Tram dominiert den Stadtraum und macht ihn zur Verkehrsmaschine (Hauptbahnhof, Bahnhofstrasse, Paradeplatz, Bürkliplatz, Bellevue, Central).
- Trams lassen sich aus städtebaulichen Gründen nicht vergrössern.
- Es gibt Konflikte zwischen dem Tramnetz und dem politisch geforderten Ausbau der Veloinfrastruktur.
- Der Fussgängerverkehr stösst im Bereich Hauptbahnhof an seine Grenzen, aber die Passagierzahlen steigen.

Stadtbahnssystemen vergleichbar sind». Implizit stellt er damit auch fest, dass die innerstädtischen Tramlinien zu langsam sind. In ihren Voten berufen sich Politikerinnen und Politiker gerne auf den Volksentscheid von 1973, als die Stimmenden im Kanton Zürich Nein zur U-Bahn gesagt haben. Das war vor bald 45 Jahren. Rund die Hälfte der heutigen Bevölkerung war noch nicht geboren, zwei Drittel der heute Stimmberechtigten konnten noch nicht abstimmen. Das damalige Nein taugt als Argument wenig. 1973 riss das überraschende und überraschend deutliche Nein nicht nur die U-Bahn, sondern in der kombinierten Vorlage auch die S-Bahn in die Tiefe. Letztere wurde dann, politisch klug und pragmatisch, neu lanciert und acht Jahre später an der Urne bewilligt. Heute ist sie das Aushängeschild des öffentlichen Verkehrs. ●

Kommentar

Die Liebe zum Tram verstellt den Blick in die Zukunft

Wir haben in den letzten Jahrzehnten gelernt: das Auto in der Stadt ist «böse», das Tram hingegen «gut». Damit anerkennen die Zürcherinnen und Zürcher die Leistung der Verkehrsbetriebe VBZ, die seit den Achtzigerjahren das Tram nicht nur wieder salonfähig, sondern zu einem identitätsstiftenden Merkmal Zürichs gemacht haben.

Ein Punkt, der bei der Diskussion um das Zürcher Tram und um unterirdische Alternativen meist vergessen geht, ist der Stadtraum. Eine normale städtische Strasse verkraftet gut zwei Tramlinien, die im Siebeneinhalb-Minuten-Takt verkehren. Doch an einigen Stellen in der Zürcher Innenstadt ist die Tramdichte so hoch, dass die Fahrzeuge den Stadtraum dominieren und ihn als Flanier- und Aufenthaltsort zerstören. Am augenfälligsten ist das im Bereich des Hauptbahnhofs, wo der städtebaulich grossartige Bahnhofplatz einer der ungastlichsten Orte von ganz Zürich ist. In Basel, Genf und Bern hat man die Bahnhofsvorplätze in den letzten Jahren umgebaut, Lausanne hat kürzlich einen Wettbewerb juriert siehe hochparterre.wettbewerbe 3/2016. Zürich hält an der Verkehrsmaschine aus den Sechzigerjahren fest – nicht, weil eine andere Lösung nicht möglich wäre, sondern, weil niemand das politisch heikle Eisen schmieden will.

Zürcherinnen und Zürcher freuen sich über den Sechseläutenplatz und über den neu gestalteten Münsterhof, während sie an der Bahnhofstrasse von den im Eineinhalb-Minuten-Takt (pro Richtung) vorbeireisenden Tramzügen an den Rand gedrängt werden. «Das blau-weisse Tram gehört doch zu Zürich», lautet die Liebeserklärung, gefolgt vom Argument, es sei doch viel schöner, an der Oberfläche zu reisen als im Untergrund. Das mag sein, doch wer stört sich am S-Bahn-Tunnel zwischen Hauptbahnhof und Stettbach oder an der Durchmesserlinie nach Oerlikon? Im Gegenteil: «Da hat Zürich ja fast eine U-Bahn», hört man dann. Wir loben die vollautomatische U-Bahn von Kopenhagen und bestaunen die Metro in Lausanne. In Zürich soll das Tram bleiben, wie es ist! Gerade die emotionale Bindung ans blau-weisse Tram böte die ideale Voraussetzung für die künftige Entwicklung. Was soll denn unser Züri-Tram in Zukunft sein: ein effizientes Fahrzeug oder ein gemütliches Stadtbetrachtungsmittel? Werner Huber

Zürcher U-Bahn-Träume

Wie Zürich den öffentlichen Verkehr unter die Erde verlegen wollte. Projekte seit 1940 in Bild, Plan, Text und Film.

www.hochparterre.ch