

Die SZU der Zukunft – Die Sihltal Zürich Uetliberg Bahn im Kontext der Stadtbahn-Idee Metro/tram Zürich



Die SZU der Zukunft

Ziele

In der Seminararbeit war ein Konzept zur langfristigen Weiterentwicklung der Sihltal Zürich Uetliberg Bahn (SZU) unter Berücksichtigung der Idee «Metro/tram» zu erstellen. Dazu waren die stadtseitige Anbindung zu überdenken und verschiedene Varianten der Linienführung zu entwerfen. Ausserdem galt es die Potentiale einer allfälligen südlichen Erweiterung ins Knonaueramt (Uetlibergbahntunnel) ermitteln.

Methodik

Bei der Erarbeitung wurde das Neun-Schritte-Modell für die Angebotsplanung (nach Weidmann) angewendet. Zuerst wurden Varianten entwickelt und bewertet. Die Bestvariante wurde anschliessend vertieft untersucht und eine Machbarkeitstudie durchgeführt.

Varianten

Im Variantenstudium wurden insgesamt vier Varianten zur Weiterentwicklung untersucht:

- Variante 1: Volle Integration der SZU in eine Stadtbahn «Metro/tram»
- Variante 2: Integration der Uetlibergbahn in die Stadtbahn «Metro/tram» und Integration der Sihltalbahn in die S-Bahn Zürich
- Variante 3: Kleinere Optimierungen der SZU und Erweiterung ins Knonaueramt (Uetlibergbahntunnel)
- Variante 4: Stadtbahn Wollishofen-Adliswil (Verlängerung der Tramlinie 7 ab Wollishofen) als Ergänzung zur S4

Mit Hilfe eines Zielsystems wurde die Variante 2 als Bestvariante eruiert und anschliessend vertieft.

Resultate

Das betrachtete Streckennetz sieht im Endausbau folgende Linien vor:

- **S-Bahn Sihltal:** zwei S-Bahnlinien von Langnau-Gattikon via Brunau und Enge zum Hauptbahnhof (und weiter Richtung Oerlikon) im Viertelstundentakt
- **S-Bahn Knonaueramt:** zwei S-Bahnlinien vom Knonaueramt via Uetlibergbahntunnel nach Enge und Hauptbahnhof (und weiter) im Viertelstundentakt
- **Stadtbahnlinie Uetliberg:** vom Uetliberg via Triemli zum Hauptbahnhof (und weiter auf dem Stadtbahnnetz) im 7,5 min-Takt
- **Stadtbahnlinie Albisgütli/Brunau:** von Albisgütli/Brunau via Saalsporthalle-Selnau zum Hauptbahnhof

Die Analyse zeigt, dass viele Vorteile mit der Vertiefungsvariante geschaffen werden, aber auch Risiken der Realisierung entgegenstehen. Die wesentlichen Ziele, die Umwandlung in Durchmesserlinien, die Integration ins S-Bahn- und Stadtbahnnetz und die bessere Verknüpfung mit den übrigen Verkehrsmitteln, kann erreicht werden. Vor allem Richtung Oerlikon (und eventuell Richtung Flughafen oder Glatttal) können die Verbindungen verbessert werden. Die Kapazität der Sihltalbahn kann gesteigert werden. Auch die Uetlibergbahn kann in eine Stadtbahn «Metro/tram» integriert werden. Hier liegt der Vorteil darin, dass die Quartiere Friesenberg und Alt-Wiedikon direkt (ohne Umsteigen am Hauptbahnhof) erreichbar sind. Auch der Takt kann gegenüber heute verdichtet und die Kapazität leicht gesteigert werden. Als Risiken zu nennen sind die hohen Kosten für den Umbau (Umspurung) und die neu zu erstellenden Tunnels.

Uetlibergbahntunnel

Der Uetlibergbahntunnel bringt wesentliche Reisezeitverkürzungen für das Knonaueramt. In der Arbeit wurde nur die Realisierung zusammen mit der Bestvariante untersucht. Daher sollte dieses Projekt auch als selbstständiges Projekt näher untersucht werden. Zu erarbeiten sind ein detailliertes Variantenstudium der Linienführung des Tunnels, eine Kosten-Nutzen-Analyse und ein genaues Angebotskonzept.

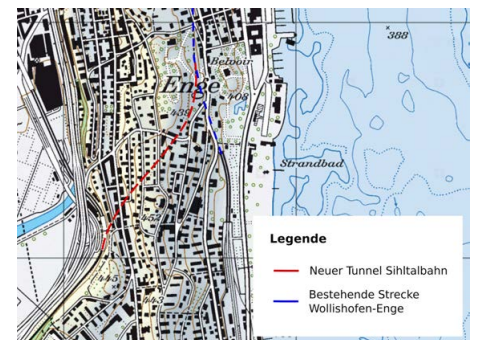


Abbildung 1: Linienführung Tunnel Brunau - Enge, Quelle Karte: Swisstopo

Seminararbeit FS 2013 MSc Raumentwicklung und Infrastruktursysteme

Autor:
Oliver Frei
frei@student.ethz.ch

Leitung:
Prof. Dr. Ulrich Weidmann

Betreuung:
Tobias Fumasoli

IVT Institut für Verkehrsplanung und
Transportsysteme
ETH Zürich

<http://www.ivt.ethz.ch>