



Masterplan Hochschulgebiet Zürich Zentrum **Aufstiegshilfen – Auslegeordnung und Beurteilung**

Verkehr + Stadtraum, Infrastruktur + Raum, 30. November 2016

Federführung

Tiefbau- und Entsorgungsdepartement

Tiefbauamt, Verkehr + Stadtraum
Michael Neumeister, Projektleitung

Projektbeteiligte

Tiefbau- und Entsorgungsdepartement

Tiefbauamt, Verkehr + Stadtraum
Andrea Leuenberger
Cynthia Müller

Grün Stadt Zürich

Karl Stammnitz

Hochbaudepartement

Amt für Städtebau, Planung/Architektur + Stadtraum
Aude Brasier

Departement der Industriellen Betriebe

Verkehrsbetriebe Zürich, Marktmanagement Stadt
Silvan Weber

Beauftragte

Ingenieurbureau Heierli AG

Balz Cavelti

S-ce consulting AG

Michel Simon

Inhalt

1	Ausgangslage und Aufgabe	4
1.1	Ausgangslage	4
1.2	Aufgabe	4
1.3	Untersuchungsperimeter	4
2	Grundlagen	5
3	Stossrichtungen, Beschrieb und Beurteilung	5
3.1	Rolltreppen Weinbergfussweg	6
3.2	Fahrsteig als Ersatz Polybahn	7
3.3	Rolltreppe Polysteig	8
3.4	Lift zur ETH	9
3.5	Fahrsteig zur UZH	10
3.6	Kurze Seilbahn	11
3.7	Lange Seilbahn	12
3.8	Hochbahn	13
3.9	Fahrsteige ab Hirschengraben	14
3.10	Fahrsteig Hohe Promenade	15
3.11	Fahrsteig Stadelhofen - Heimplatz	16
3.12	Fahrsteig Stadelhofen - HGZZ	17
3.13	S-Bahnhof Hochschulen	18
3.14	Stehtram	19
3.15	Tramnetzausbau	20
4	Empfehlungen	21
4.1	Zu vertiefende Stossrichtungen	21
4.2	Nicht weiter zu verfolgende Stossrichtungen	22
5	Weiteres Vorgehen	23

1 Ausgangslage und Aufgabe

1.1 Ausgangslage

Die Umsetzung des Masterplans für das Hochschulgebiet Zürich Zentrum (HGZZ) wird zu einer erheblichen Steigerung der im Planungsgebiet tätigen Personen führen. Die aktuellen Schätzungen gehen von einer Zunahme um 16% auf knapp 54'000 Personen aus.

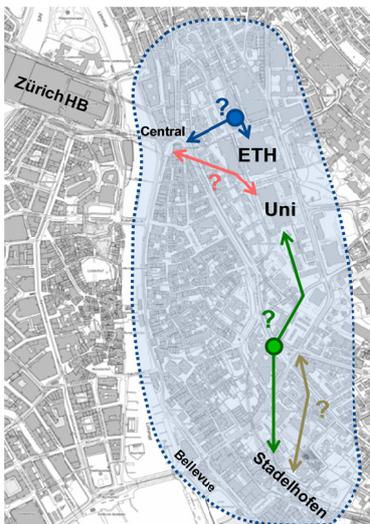
Bei der Planung für das HGZZ wurde davon ausgegangen, dass kein neues Verkehrsmittel (z.B. U-Bahn) stadtweit eingeführt werden wird, sondern dass es grundsätzlich bei den heutigen Verkehrsmitteln (S-Bahn, Tram, Bus) bleibt. Punktuelle Abweichungen (wie bereits heute Polybahn) sind jedoch denkbar.

Im Masterplan HGZZ wurde deshalb festgelegt, dass 50% der zusätzlich erwarteten Personen, die mehrheitlich per Bahn, Tram oder Bus an den beiden öV-Drehscheiben HB/Central und Stadelhofen/Bellevue ankommen werden, zu Fuss ins Hochschulgebiet gelangen sollen. In den aktuellen Planungen des Kantons für das HGZZ sind erste Ansätze zur Steigerung des Anteils Fussverkehr vorgesehen: neue Treppe entlang der Polybahn (sog. "Poly-Steig") mit Querspange zur Universität Zürich (UZH), Sperrung der Künstlergasse für den motorisierten Individualverkehr (MIV), Aufwertung verschiedener Fusswegachsen ins Hochschulgebiet hinein.

1.2 Aufgabe

Das Tiefbauamt der Stadt Zürich (TAZ) erachtet die Massnahmen gemäss Vertiefungsstudie Verkehr/Mobilität (u.a. Polysteig zur Steigerung Fussverkehr, Betriebliche Massnahmen zur Brechung der Morgenspitze) als nicht ausreichend, um einen Quantensprung beim Fussverkehr in das HGZZ zu erreichen bzw. das Platzangebot im öV in der Morgenspitze spürbar zu verbessern. Direkte und interessante Fusswege allein werden vermutlich nicht ausreichen, um genügend zusätzliche Menschen zu animieren, zu Fuss zu gehen. Mittel- bis langfristig dürften mechanische Aufstiegshilfen nötig werden, um die angestrebten Modal-Split-Ziele zu erreichen oder die Leistungsfähigkeit des öVs über den in der bisherigen Planung vorgesehenen Umfang zu steigern und hiermit die Überlastung beim heutigen öV-Angebot zu mindern bzw. zu verhindern. In einem ersten Schritt wurden deshalb die möglichen Stossrichtungen für Aufstiegshilfen auf ihre grundsätzliche Machbarkeit geprüft und bezüglich ihrer Wirkungen qualitativ bewertet.

Der vorliegende Bericht fasst die Arbeiten zusammen und formuliert Empfehlungen zum weiteren Vorgehen.



1.3 Untersuchungsperimeter

Der Perimeter des Untersuchungsgebietes erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung vom Walcheplatz bis zum Bahnhof Stadelhofen und in West-Ost-Richtung von der Limmat bis zur Neuen Sternwartstrasse. In erster Priorität wird eine Verbesserung der Verbindungen zu den Hochschulbauten an der Hangkante (Kronenbauten) angestrebt. Damit soll in den Tramkursen Platz geschaffen werden für die Personen mit Tätigkeitsschwerpunkt in den Bereichen Wasserwies, Universitätsspital Zürich (USZ) und Gloriarank.

2 Grundlagen

Die einzelnen Stossrichtungen wurden im TAZ entwickelt. Für die Abklärung der grundsätzlichen technischen Machbarkeit und eine erste grobe Kostenschätzung wurde das Ingenieurbüro Heierli AG, Zürich einbezogen.

Im Weiteren wurde vom städtischen Projektteam eine qualitative Beurteilung der Stossrichtungen vorgenommen.

Die verschiedenen Abklärungen sind in internen Arbeitspapieren zusammengefasst, die als Grundlagen für den vorliegenden Bericht dienen.

3 Stossrichtungen, Beschrieb und Beurteilung

In den nachstehenden Abschnitten sind die untersuchten Stossrichtungen von Norden nach Süden geordnet d.h. beginnend bei der Walchebrücke und endend beim Stadelhofen, aufgeführt. Generell ist von Stossrichtungen die Rede, weil die Lösungsansätze noch nicht so konkretisiert wurden, dass sie als Varianten bezeichnet werden könnten.

Jede Stossrichtung wird zuerst in einem kurzen Text und unterstützt von Bildern/Grafiken beschrieben. Darauf folgen kurze Absätze zu den folgenden Themenblöcken

- zugrundeliegende Planungsidee und erwarteter verkehrlicher Nutzen
- Machbarkeit und Herausforderungen bei einer Umsetzung
- Weitere Aspekte, welche für eine Beurteilung relevant sind

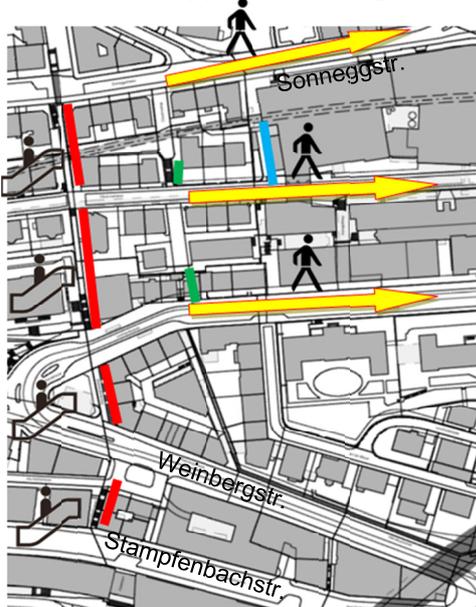
Den Abschluss bildet eine städtische Einschätzung, ob die Stossrichtung weiter prüfenswert ist, oder bereits auf dieser Stufe verworfen werden soll.

Exkurs: Stadtraum und unterirdische Verbindungen

Einige der nachfolgend beschriebenen Stossrichtungen sehen neue unterirdische Verbindungen vor, welche Fussgängerströme auf kleineren bis grösseren Abschnitten in den Untergrund verlagern. Damit geht ein wichtiger Teil der Qualität des Zufussgehens verloren: die Orientierung wird erschwert und eine Interaktion der Fussgänger mit dem Stadtraum und den Nutzungen wird für den unterirdischen Wegabschnitt gekappt.

Stossrichtungen mit unterirdischen Wegabschnitten legen den Fokus stark auf die Beförderung und nicht das Erleben des Stadtraums. Dies kann dann zweckmässig sein, wenn die unterirdischen Abschnitte nicht zu lange sind, nur einen Teil des gesamten Fusswegs umfassen und v.a. die Stossrichtung dazu führt, dass der Anteil der Fussverkehrs steigt und sich damit mehr Menschen zu Fuss in der Stadt bewegen. Entsprechende Abwägungen sind insbesondere vor dem definitiven Entscheid gemäss Kapitel 5 «Weiteres Vorgehen» vorzunehmen.

3.1 Rolltreppen Weinbergfussweg



Visualisierung: Heierli AG



Auf den steilen Abschnitten des Weinbergfusswegs zwischen Stampfenbach- und Sonneggstrasse werden Rolltreppen für den Aufstieg eingerichtet. Die Leonhard-, Clausius- und Sonneggstrasse dienen für den weiteren Zugang zu Fuss zu Teilgebieten des HGZZ, insbesondere zur Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH). Es sind weitere (neue) Teilverbindungen mit Rolltreppen östlich des Weinbergfusswegs vorstellbar. Hangabwärts wird wie heute der Fussweg benutzt.

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

Die westlichste Anbindung des HGZZ wird gestärkt und v.a. ab Hauptbahnhof attraktiver, so dass die Achse Bahnhofbrücke-Central entlastet wird. Der Weinbergfussweg liegt aber auch peripher zum HGZZ und dient deshalb nur einem kleinen Teil der Wegebeziehungen.

Machbarkeit und Herausforderungen

Rolltreppen im Aussenbereich können heute auch ohne Überdachung erstellt werden, bedingen jedoch einen erhöhten Unterhaltsaufwand. Die Kosten werden auf CHF 2-4 Mio. geschätzt. Eine Herausforderung stellt die geschickte Unterteilung dar, damit die Verbindung zwischen den beidseitig vorhandenen Gebäuden erhalten bleibt. Um die Unterhaltskosten tief zu halten ist eine Überdachung zu prüfen, die sich verträglich in den städtebaulichen Kontext eingliedert.

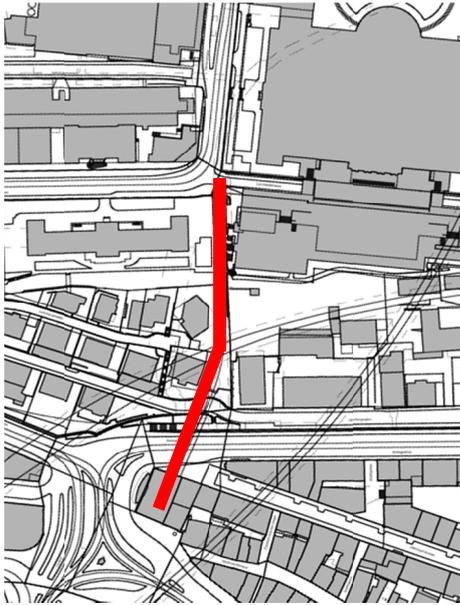
Weitere relevante Beurteilungsaspekte

Die Querverbindungen zwischen den bestehenden Gebäuden am Weinbergfussweg werden je nach Ausgestaltung zum Teil erschwert bis verunmöglicht.

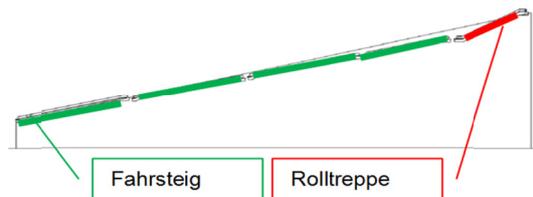
Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist nicht weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

3.2 Fahrsteig als Ersatz Polybahn



Visualisierung: Heierli AG



Um die Transportkapazität zu erhöhen, wird die Polybahn in gleicher Lage durch einen Fahrsteig in Segmenten und eine Rolltreppe im oberen Bereich ersetzt. Die Anlagen dienen sowohl für den Aufstieg als auch abwärts. Vom oberen Endpunkt erfolgt die Verteilung wie heute über die Fusswege (Tannenstrasse und Polyterrasse).

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

Die Verbindung liegt auf direktem Weg zwischen HB/Central und Polyterrasse und überwindet den grössten Teil des Höhenunterschieds in das Zentrum des HGZZ. Sie bietet zudem den Vorteil, dass der Seilergraben niveaufrei gequert wird. Die Stossrichtung hat demzufolge einen hohen, verkehrlichen Nutzen und wird zu einer Entlastung der Tramlinien 6 und 10 führen.

Machbarkeit und Herausforderungen

Als Witterungsschutz für die Benutzer wird der Fahrsteig überdacht. Die Kosten inkl. Überdachung betragen CHF 3 – 6 Mio.

Die Integration einer freistehenden Leichtbaukonstruktion in den Stadtraum ist herausfordernd.

Die Querung des Central und die leistungsfähige Gestaltung des oberen Vorbereichs für die deutlich steigenden Benutzerfrequenzen sind ebenfalls anspruchsvoll.

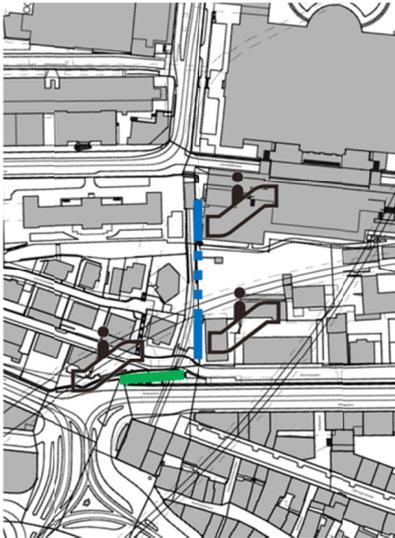
Weitere relevante Beurteilungsaspekte

Die Polybahn hat einen grossen Symbolwert und ist fester Bestandteil des Stadtzentrums. Ihr Umbau würde starke emotionale Widerstände wecken. Als Untervariante wäre zu prüfen, ob neben der Polybahn seitlich auf gleicher Höhe ein Fahrsteig nur für den Aufstieg angeordnet werden könnte.

Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

3.3 Rolltreppe Polysteig



Visualisierung: Heierli AG



-  Polysteig (mehrteilig)
-  Hirschengrabentreppe (ergänzend)

Eine mehrteilige Rolltreppe im Aussenbereich unmittelbar neben der Polybahn und dem bis ca. 2020 erstellten Polysteig erhöht deren Kapazität für den Aufstieg vom Central zur Polyterrasse. Ergänzend wird eine Rolltreppe auf der Hirschengrabentreppe eingerichtet. Hangabwärts wird weiterhin der Fussweg Polysteig benutzt.

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

Mit dieser Stossrichtung wird der Aufstieg zwischen Central und Polyterrasse bequemer und schneller und damit leistungsfähiger. Die Polybahn wird so durch eine leistungsfähige Verbindung ergänzt. Dadurch ergibt sich eine leichte Reduktion der Frequenzen auf den Tramlinien 6 und 10. Von der Polyterrasse und via Querspange zur UZH erfolgt die weitere Verteilung wie heute zu Fuss. Hangabwärts ergeben sich keine Veränderungen.

Machbarkeit und Herausforderungen

Rolltreppen im Aussenbereich können heute auch ohne Überdachung erstellt werden, bedingen jedoch einen erhöhten Unterhaltsaufwand. Die Kosten werden auf CHF 1-2 Mio. geschätzt.

Es ist zu prüfen, ob eine Verknüpfung mit den Hochbauten (AKI, Polyterrasse) möglich ist.

Es entsteht ein Eingriff in den Aussenraum, der in dieser Lage einer sorgfältigen Planung und Realisierung bedarf. Um die Unterhaltskosten tief zu halten ist eine städtebaulich verträgliche Überdachung zu prüfen.

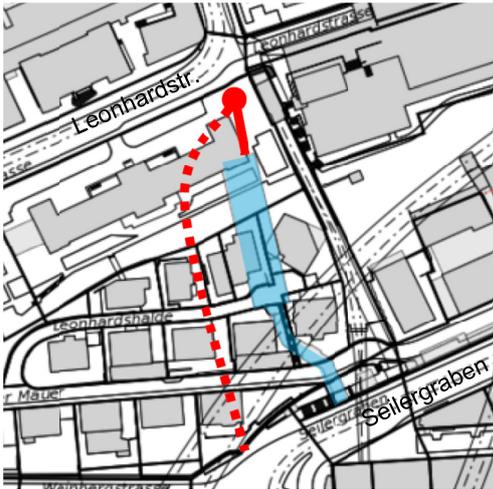
Weitere relevante Beurteilungsaspekte

Die steigenden Fussgängerfrequenzen stellen hohe Anforderungen an die Optimierung der Querung des Seilergrabens und des Central.

Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

3.4 Lift zur ETH



Visualisierung: Heierli AG

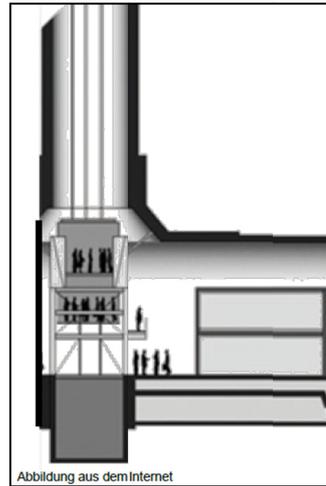


Abbildung aus dem Internet

In der Verlängerung der Kaverne des Central-Parkings (blau) wird ein grosser Vertikallift erstellt, der zur Ecke Leonhard-/Tannenstrasse führt. Die Kaverne dient als Fussgängerzugang, und das Autoparking muss aufgehoben werden. In der Kaverne kann zusätzlich eine Velostation eingerichtet werden. Falls das Autoparking erhalten bleiben soll, muss ein separater Zugangstunnel für Fussgänger (- - -) vom Central zum Lift erstellt werden.

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

Mit dem Lift wird zusätzlich zur Polybahn Transportkapazität für die Überwindung der Höhendifferenz zwischen Central und Polyterrasse angeboten. Vom oberen Endpunkt erfolgt die weitere Verteilung wie heute zu Fuss. Der Zugang zum unteren Punkt bedingt die Querung des Seilergrabens oder der Weinbergstrasse und einen relativ langen Fussmarsch durch den Zugangstunnel. Der Lift ist deswegen weniger attraktiv als die Polybahn.

Machbarkeit und Herausforderungen

Der Bau des Schachts kann weitgehend aus der bestehenden Kaverne erfolgen. Die Baukosten werden auf CHF 6-10 Mio. geschätzt.

Für das Kopfgebäude des oberen Zugangs ist ein erheblicher Eingriff in die parkähnliche Umgebung erforderlich. Es ist schwierig, die unterirdische Zugangskaverne attraktiv zu gestalten.

Weitere relevante Beurteilungsaspekte

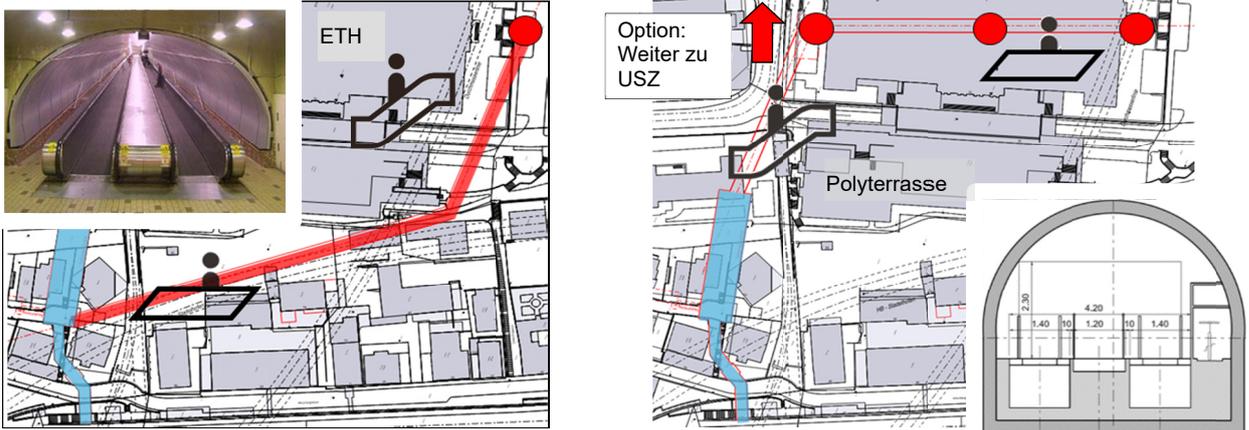
Es ist unsicher, ob das zusätzliche Angebot gut angenommen wird, da der Zugang durch die Kaverne unattraktiv ist, in den Randzeiten Sicherheitsvorbehalte bestünden und Wartezeiten bis zur Abfahrt des Lifts entstehen. Die Gesamtreisezeit wird kaum kürzer als mit der Polybahn.

Der Vorbereich des oberen Endpunkts stellt ein Nadelöhr dar. Hier ist bereits heute die Fussgängerdichte auf engem Raum sehr hoch.

Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist nicht weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

3.5 Fahrsteig zur UZH



Visualisierung: Heierli AG

Von der Kaverne des Central-Parkings wird ein ansteigender Tunnel bis zur Karl-Schmid-Strasse zwischen ETH und UZH geführt (s. Skizze oben links). Darin wird je Richtung ein Fahrsteig in Segmenten, ggf. ergänzt mit Rolltreppenabschnitt(en) angeordnet. Optional kann zusätzlich ein Velolift eingerichtet werden. Die Autoparkplätze werden aufgehoben und durch eine Velostation ersetzt.

Alternativ kann der Tunnel ab Ende der Kaverne zur ETH geführt werden. Ein anschliessender Quertunnel unter der ETH zur Karl-Schmid-Strasse erschliesst zusätzlich die UZH (s. Skizze oben rechts). Hier ergibt sich zudem die Option einer zusätzlichen Weiterführung bis zum USZ.

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

Es wird eine neue, leistungsfähige Verbindung zwischen Central und ETH sowie UZH geschaffen, welche die Polybahn ergänzt und die bestehenden Tramlinien entlastet. Die oberen Endpunkte liegen näher beim Bereich USZ als die Polybahn, was einen zusätzlichen Nutzen bringt. Die Variante via ETH bringt zusätzliche Personen in den bereits heute stark frequentierten Bereich Tannenstrasse.

Der Zugang zum unteren Punkt bedingt die Querung des Seilergrabens und einen Fussmarsch durch den Zugangstunnel. Andererseits sind die Fahrsteige ohne Wartezeit verfügbar.

Machbarkeit und Herausforderungen

Der Bau des Tunnels kann weitgehend aus der bestehenden Kaverne erfolgen. Die Baukosten werden auf CHF 10-18 Mio. geschätzt.

Die Ausbildung des Zugangs in der Karl-Schmid-Strasse stellt eine städtebauliche Herausforderung dar. Die steigenden Fussgängerfrequenzen stellen hohe Anforderungen an die Optimierung der Querung des Seilergrabens und des Centrals.

Weitere relevante Beurteilungsaspekte

Bei der Variante via ETH ist die attraktive Gestaltung der heutigen Parking-Kaverne schwierig. Eine Velostation bietet sich zwar an, würde aber die Attraktivität für Fussgänger/-innen reduzieren.

Die unterirdische Anlage wird Sicherheitsvorbehalte hervorrufen, die in den Randzeiten zu einer geringeren Benutzung führen können. Ein grosszügiger Ausbau kann dem entgegen wirken.

Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

3.6 Kurze Seilbahn



Visualisierung: <http://www.zooseilbahn.ch/>



Eine kurze Seilbahn mit (kleinen) Gondeln verbindet als Punkt-Punkt-Verbindung den Hauptbahnhof in einer geraden Linie mit der Polyterrasse. Am Central wird keine Station eingerichtet.

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

Mit einer neuen Verbindung direkt vom Hauptbahnhof (HB) fällt der Fussmarsch zwischen HB und Central weg. Die heutigen Leistungsengpässe und Sicherheitskonflikte an den Übergängen Bahnhofquai, Central und Seilergraben werden eliminiert, womit insbesondere auch Konflikte mit dem öV wegfallen. Sofern im denkmalpflegerisch schutzwürdigen Hauptbahnhof ein direkter Zugang mit kurzen Wegen eingerichtet werden kann, entsteht trotz Wartezeiten eine schnelle Verbindung.

Machbarkeit und Herausforderungen

Es liegen noch keine technischen Abklärungen vor. Insbesondere sind die Höhenlage, die Gestaltung der Stationen und die Einbindung in den städtebaulichen Kontext offen. Diese stellen grosse Herausforderungen dar, vor allem für die Integration in den denkmalpflegerisch schutzwürdigen HB und in die Polyterrasse. Die Baukosten werden grob auf CHF 4-8 Mio. geschätzt.

Für den Betrieb der Seilbahn im dichten, städtischen Gebiet sind technische Fragen zum Brandschutz und zu den Lärmvorschriften zu klären.

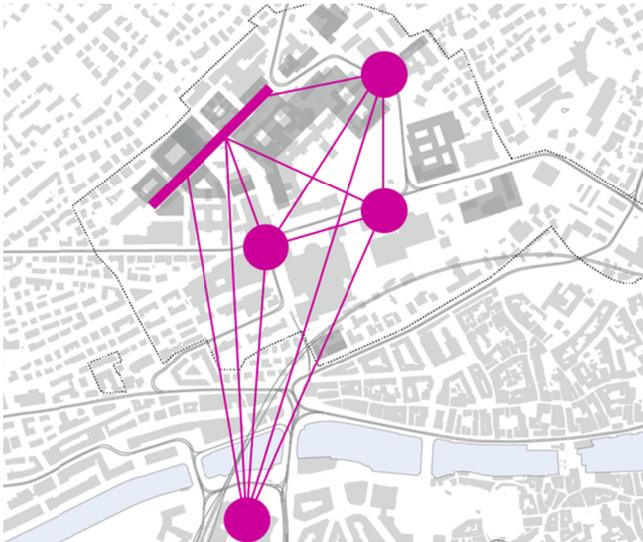
Weitere relevante Beurteilungsaspekte

Die Seilbahn stellt einen starken Eingriff in die stadträumlich höchst sensiblen Gebiete der Altstadt, des Hauptbahnhofs, des Limmatraums und der Hochschulgebäude an der Hangkante dar. Vor kurzem wurde die Stadt Zürich in das Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) aufgenommen, womit die Schutzwürdigkeit dieser Gebiete zusätzliche Bedeutung bekommen hat.

Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist nicht weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

3.7 Lange Seilbahn



Visualisierung: <http://www.zooseilbahn.ch/>



Eine lange Seilbahn mit (kleinen) Gondeln verbindet als Punkt-Punkt-Verbindung den HB in einer geraden Linie mit der Neuen Sternwartstrasse oder mit einer Zwischenstation an der Rämistrasse. Denkbar sind auch Linienführungen bis zur Gloriamstrasse mit oder ohne Zwischenstation Rämistrasse. Am Central wird keine Station eingerichtet.

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

Mit einer neuen Verbindung direkt vom HB fällt der Fussmarsch zwischen HB und Central bzw. HGZZ weg. Da die Seilbahn bis in den Raum der Neuen Sternwartstrasse geführt werden kann, entsteht eine schnelle und komfortable Verbindung für die gesamte Strecke. Die heutigen Leistungengpässe und Sicherheitskonflikte an den Übergängen Bahnhofquai, Central, Seilergraben und Rämistrasse werden eliminiert, womit insbesondere auch Konflikte mit dem öV wegfallen. Sofern im HB ein direkter Zugang mit kurzen Wegen eingerichtet werden kann, entsteht trotz Wartezeiten eine schnelle Verbindung zum oberen Teil des HGZZ.

Machbarkeit und Herausforderungen

Es liegen noch keine technischen Abklärungen vor. Insbesondere sind Höhenlage und Gestaltung der Stationen und die Einbindung in den städtebaulichen Kontext offen. Diese stellen grosse Herausforderungen dar, vor allem für die Integration in den denkmalpflegerisch schutzwürdigen HB und in die Rämistrasse. Die Baukosten werden grob auf CHF 10-15 Mio. geschätzt.

Für den Betrieb der Seilbahn im dichten, städtischen Gebiet sind technische Fragen zum Brandschutz und zu den Lärmvorschriften zu klären.

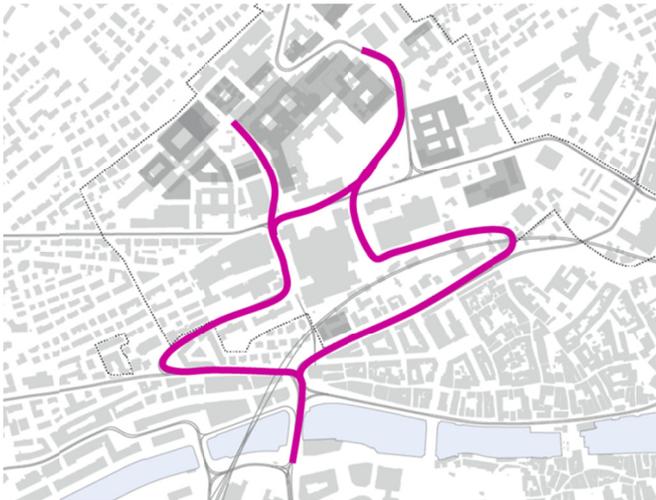
Weitere relevante Beurteilungsaspekte

Die Seilbahn stellt einen starken Eingriff in die stadträumlich höchst sensiblen Gebiete der Altstadt, des Hauptbahnhofs, des Limmatraums und der Hochschulgebäude an der Hangkante dar (ISOS).

Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist nicht weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

3.8 Hochbahn



Visualisierung: Garaventa AG

Mit einer Hochbahn wird zwischen HB (Bahnhofplatz) und HGZZ eine Verbindung auf einer zweiten Ebene erstellt, welche kreuzungsfrei entlang der heutigen Verkehrsachsen führt und z.B. als Ringbahn verschiedene Punkte des HGZZ bedienen kann.

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

Die Hochbahn verkehrt kreuzungsfrei über den heutigen Verkehrsträgern und ist dadurch etwas schneller als die Tramlinien. Zudem kann sie den östlichen Bereich des HGZZ entlang der Neuen Sternwartstrasse direkt vom HB her erschliessen. Da der Zu- und Abgang an den Stationen wegen der Hochlage mehr Zeit beansprucht als bei den Tramhaltestellen, ist der Zeitgewinn für die meisten Beziehungen klein, sodass die Hochbahn vor allem zusätzliche Transportkapazität darstellt, die nur in den Hauptverkehrszeiten, insbesondere während der Vorlesungsperioden der Hochschulen, benötigt wird.

Machbarkeit und Herausforderungen

Es liegen noch keine technischen Abklärungen oder Angaben zu den Kosten vor. Insbesondere sind die Höhenlage und die Gestaltung der Stationen offen. Diese stellen grosse Herausforderungen dar, vor allem bezüglich der Zugänge über den Verkehrsachsen.

Weitere relevante Beurteilungsaspekte

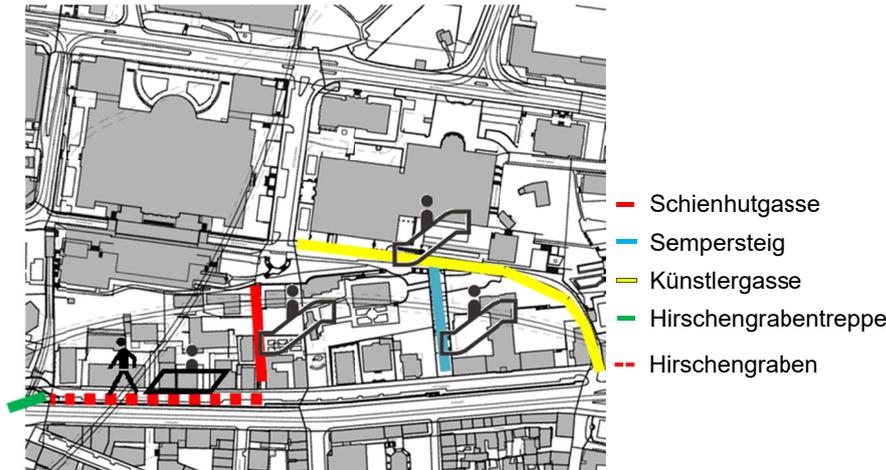
Die Hochbahn stellt aufgrund der festen Fahrbahn und der Stationen einen sehr starken Eingriff in die stadträumlich höchst sensiblen Gebiete der Altstadt, des Limmatraums und der historischen Hochschulgebäude dar.

Mit der Hochbahn entsteht an den benutzten Strassen eine zweite Erschliessungsebene, welche die Qualität der Stadträume, vor allem direkt unter der Bahn stark abwertet. Darunter leidet auch die Aufenthaltsqualität, wodurch die Attraktivität für Gewerbe, insbesondere für Läden und Gastro-Betriebe stark abnimmt.

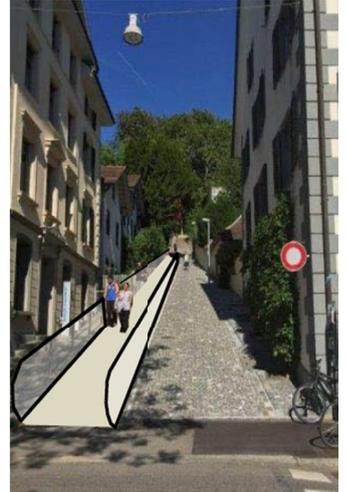
Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist nicht weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

3.9 Fahrsteige ab Hirschengraben



Visualisierung: Heierli AG



Für den Aufstieg zur UZH und zur Karl-Schmid-Strasse werden vom Hirschengraben Fahrsteige (oder z.T. Rolltreppen) in der Schienenhutgasse, beim Sempersteig oder in der (zukünftig verkehrsfreien) Künstlergasse angeordnet. Die Anlagen können einzeln oder kombiniert angeordnet werden. Optional kann ergänzend auf der Hirschengrabentreppe eine Rolltreppe und im Hirschengraben zwischen Central und Schienenhutgasse ein Fahrsteig erstellt werden.

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

In diesen Stossrichtungen wird der Hirschengraben als Verteilschiene für den Aufstieg zur oberen Ebene genutzt. Damit wird die Polyterrasse entlastet und ein direkter Zugang zur UZH geschaffen. Der Fahrsteig in der Künstlergasse erleichtert zudem die Wegstrecke von der Haltestelle Neumarkt bzw. vom Heimplatz zur UZH und zur Karl-Schmid-Strasse. Die neuen Verbindungen tragen zu einer besseren Verteilung der Fussgängerströme bei. Da sie jedoch nicht unmittelbar auf den Wunschlinien liegen, bleibt der Entlastungseffekt für die Tramlinien vermutlich klein.

Machbarkeit und Herausforderungen

Rolltreppen und Fahrsteige im Aussenbereich können heute auch ohne Überdachung erstellt werden, bedingen jedoch einen erhöhten Unterhaltsaufwand. Die Kosten pro Achse werden auf CHF 1-2 Mio. geschätzt, für den Fahrsteig Künstlergasse auf CHF 2-4 Mio. Die Anordnung wird durch die Vielzahl von Werkleitungen bzw. durch die notwendige Zufahrt zum EWZ-Unterwerk Sempersteig erschwert.

Weitere relevante Beurteilungsaspekte

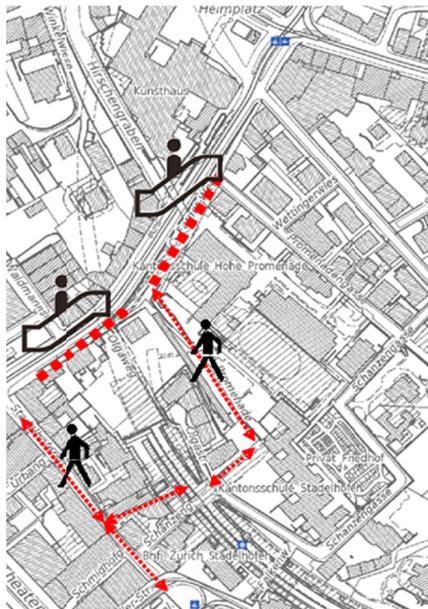
Alle drei betroffenen Verkehrsachsen liegen inmitten eines von inventarisierten und teilweise geschützten Gebäude und Gärten geprägten Ortsbilds. Die technischen Aufstiegshilfen werden hier zu einem dominierenden Fremdkörper im historischen Raum.

Die Zugänglichkeit der angrenzenden Gebäude wird zum Teil eingeschränkt oder verunmöglicht.

Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist nicht weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

3.10 Fahrsteig Hohe Promenade



Visualisierung: Heierli AG



Die rampenartige Hohe Promenade entlang der Rämistrasse (Caroline-Farner-Weg) kann für den Aufstieg zwischen Stadelhoferstrasse und Promenadengasse mit einem Fahrsteig ausgerüstet werden. Die Verbindung zum Bahnhof Stadelhofen erfolgt wie heute über die bestehenden Fusswege.

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

Mit dem Fahrsteig kann die Höhendifferenz zwischen Bellevue/Bahnhof Stadelhofen und Heimplatz bequem überwunden werden. Dies vereinfacht einerseits die Beziehungen mit dem HGZZ aber auch die Wege zu den Kantonsschulen Rämibühl. Da für die Wege zum HGZZ lediglich eine Teilstrecke verbessert wird, ist nur eine geringe Entlastung der Tramlinien 5 und 9 zu erwarten.

Machbarkeit und Herausforderungen

Fahrsteige im Aussenbereich können heute auch ohne Überdachung erstellt werden, bedingen jedoch einen erhöhten Unterhaltsaufwand. Die Kosten werden auf CHF 2-3 Mio. geschätzt. Eine gute Integration der Fahrsteige in den Stadtraum, insbesondere mit den vielen denkmalpflegerisch schutzwürdigen Gebäuden ist sehr schwierig.

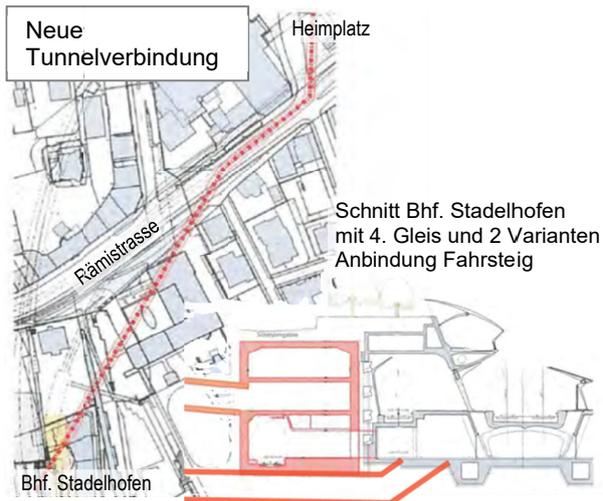
Weitere relevante Beurteilungsaspekte

Die Zugänglichkeit der angrenzenden Gebäude ist teilweise nicht mehr gewährleistet.

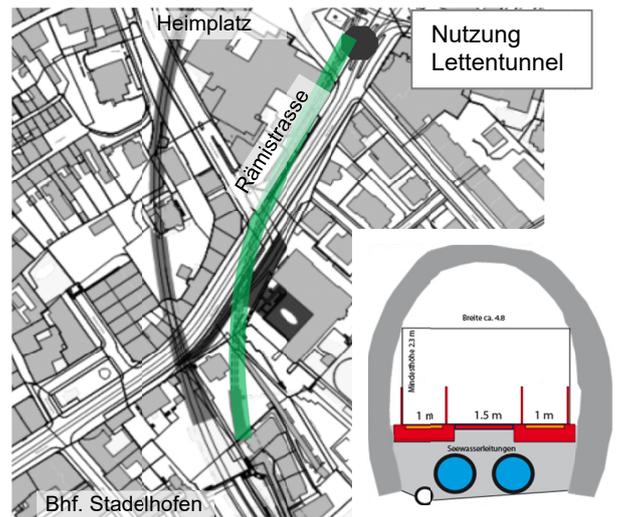
Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist nicht weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

3.11 Fahrsteig Stadelhofen - Heimplatz



Visualisierung: Heierli AG



Zusammen mit dem 4. Gleis im Bahnhof Stadelhofen wird eine neue, weitgehend geradlinige Tunnelverbindung zum Heimplatz erstellt (Skizze oben links, rot), in dem für jede Richtung ein Fahrsteig installiert wird. Als Alternative können die Fahrsteige im bestehenden Lettentunnel (Skizze oben rechts, grün) installiert werden. Der Zugang auf dem Heimplatz kann beispielsweise im Bereich des heutigen Kiosks erstellt werden.

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

Es wird eine direkte, mechanisierte Verbindung zwischen Bahnhof Stadelhofen und Heimplatz erstellt. Gegenüber den heutigen Fusswegen wird die Strecke deutlich kürzer und es ist weniger Höhe zu überwinden. Der Raum Stadelhofen - Bellevue und die Tramlinien zwischen Bellevue und Kunsthaus bzw. HGZZ werden entlastet. Ab Heimplatz wird vermehrt zu Fuss ins HGZZ gegangen. Die Reisezeit zwischen Stadelhofen und HGZZ wird kürzer, wodurch auch eine teilweise Verlagerung von Beziehungen über den HB zum Bahnhof Stadelhofen erfolgen wird.

Machbarkeit und Herausforderungen

Die Realisierung muss zusammen mit dem Ausbau des Bahnhofs Stadelhofen (4. Gleis) erfolgen. Die Kosten mit einem neuen Tunnel werden auf CHF 10-20 Mio. geschätzt. Die Nutzung des Lettentunnels erfordert krümmungsbedingt eine Segmentierung des Fahrsteigs in relativ kurze Abschnitte. Die Kosten dieser Lösung betragen CHF 5-10 Mio. Die gute städtebauliche Integration des Zugangs am Heimplatz stellt eine grosse Herausforderung dar. Ebenfalls ist der Kiosk denkmalpflegerisch schutzwürdig.

Weitere relevante Beurteilungsaspekte

Der schmale Querschnitt des Lettentunnels lässt nur Fahrsteige von einem Meter Breite zu. Allenfalls ist zusätzlich die Integration einer Seewasserleitung zu berücksichtigen.

Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

3.12 Fahrsteig Stadelhofen - HGZZ



Visualisierung: Heierli AG

Zusammen mit dem 4. Gleis im Bahnhof Stadelhofen wird der bestehende Lettentunnel (grüne Linie) reaktiviert und für jede Richtung ein Fahrsteig installiert. Es können drei bis vier Zugänge mit Liften und Treppenhäusern an den Punkten Heimplatz, Kantonsschulstrasse, Schanzenberg, Karl-Schmid-Strasse und allenfalls Tannenstrasse erstellt werden.

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

Es wird eine relativ direkte, mechanisierte neue Verbindung zwischen Bahnhof Stadelhofen, Heimplatz und HGZZ erstellt, die heute nicht besteht. Gegenüber den heutigen Verbindungen wird die Strecke kürzer und die Höhenüberwindung bequem. Der Raum Stadelhofen-Bellevue und die Tramlinien zwischen Bellevue und Gloriastrasse werden entlastet. Die Reisezeit zwischen Stadelhofen und HGZZ wird kürzer, wodurch auch eine Verlagerung von Beziehungen über den HB zum Bahnhof Stadelhofen erfolgen wird. Offen ist, wie gut die unterirdische Verbindung im relativ engen Tunnel von den Nutzern akzeptiert wird.

Machbarkeit und Herausforderungen

Die Realisierung muss zusammen mit dem Ausbau des Bahnhofs Stadelhofen (4. Gleis) erfolgen. Die Anordnung des 4. Gleises und des Zugangs zum Lettentunnel werden als zusammen machbar beurteilt. Die Kosten werden auf CHF 25-50 Mio. geschätzt. Die starke Krümmung des Lettentunnels bis zur Künstlergasse bedingt auf dieser Strecke eine Segmentierung des Fahrsteigs.

Die gute städtebauliche Integration der Zugänge stellt eine grosse Herausforderung dar.

Weitere relevante Beurteilungsaspekte

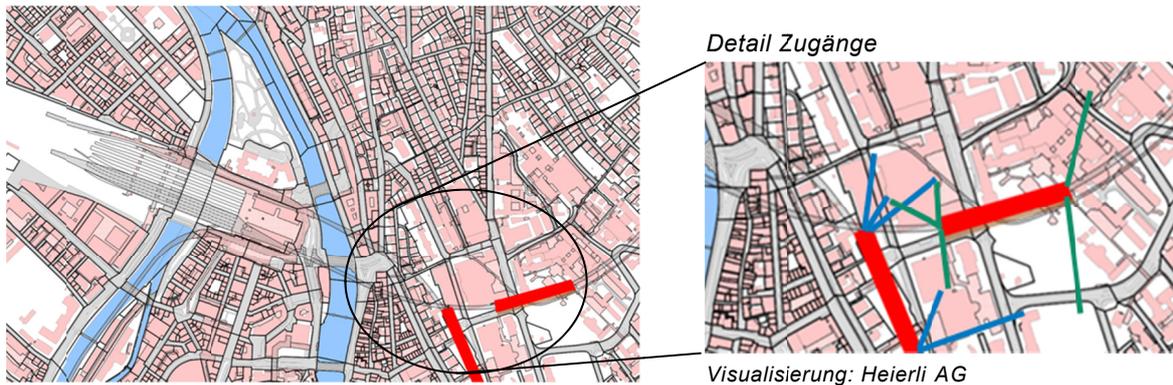
Der Querschnitt des Lettentunnels lässt Fahrsteige von bis zu einem Meter Breite zu. Die lange unterirdische Strecke (Gesamtlänge Stadelhofen bis Tannenstrasse ca. 1.1 km) im engen Querschnitt ist nicht attraktiv und kann zu Sicherheitsbedenken führen. Ein grosszügiger Ausbau des unterirdischen Bereichs der Zugangspunkte bringt erhebliche Zusatzkosten.

Allenfalls ist zusätzlich die Integration einer Seewasserleitung zu berücksichtigen.

Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist nicht weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

3.13 S-Bahnhof Hochschulen



Im Hirschengraben- oder im Weinbergtunnel der SBB wird ein unterirdischer S-Bahnhof erstellt, der das HGZZ direkt erschliesst. Die Zugänge werden an den jeweiligen Perronenden erstellt und binden ETH, UZH, USZ und die Neue Sternwartstrasse direkt an den neuen S-Bahnhof an.

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

Der S-Bahnhof ermöglicht eine direkte, zentrale Erschliessung des gesamten HGZZ. Je nach Lage des Bauwerks können die S-Bahn-Linien den neuen Bahnhof aus vielen Richtungen/Regionen bedienen, sodass sehr viele Wunschlinien mit dem HGZZ direkt abgedeckt werden können. Dadurch werden die Tramlinien zwischen HB/Central und Hochschulgebiet spürbar entlastet. Zudem nehmen die Fussgängerströme zwischen HB und Central/Seilergraben stark ab, womit die gegenseitigen Konflikte und Behinderungen unter den einzelnen Verkehrsträgern deutlich reduziert werden. Durch den zusätzlichen Halt der S-Bahn Züge nehmen die Reisezeiten für die übrigen S-Bahn-Passagiere jedoch zu.

Machbarkeit und Herausforderungen

Es ist ein 4-gleisiger Bahnhof nötig, damit eine ausreichende Kapazität ohne Behinderung des Bahnverkehrs sichergestellt werden kann. Die Kosten liegen im dreistelligen Millionenbereich. Eine Realisierung ist nur sehr langfristig vorstellbar.

Weitere relevante Beurteilungsaspekte

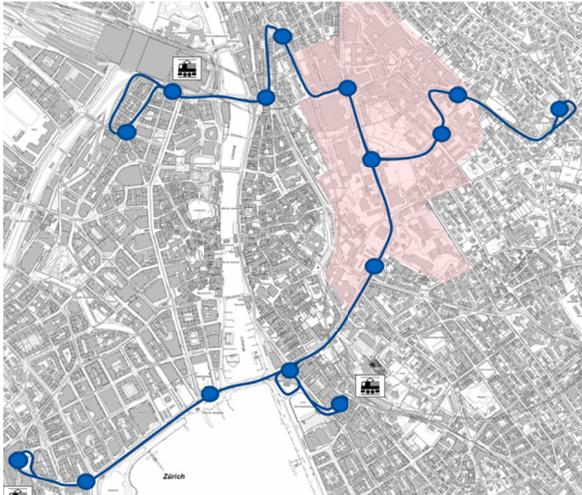
Durch die Lage des neuen Bahnhofs in unmittelbarer Nähe zu den bestehenden Bahnhöfen werden die Zuverlässigkeit und die Leistungsfähigkeit des Kernnetzes der S-Bahn beeinträchtigt.

Die Integration der Zugänge in das städtebauliche Umfeld bzw. in die bestehenden Gebäude und die Frage der Adressierung des Gebietes stellen grosse Herausforderungen dar.

Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist nicht weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

3.14 Stehtram



Visualisierung: VBZ

Für die Verbindung zwischen HGZZ und dem HB sowie den Bahnhöfen Enge und Stadelhofen werden in den Hauptverkehrszeiten (HVZ) sogenannte „Stehtrams“ ohne Sitzplätze eingesetzt. Diese werden als Regelkurse auf den bestehenden Linien oder als separate HVZ-Linien geführt. Denkbar ist auch, dass nur der Beiwagen als Stehtram ausgebildet wird, während der Hauptwagen konventionell eingerichtet bleibt.

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

Mit den Stehtrams wird die Transportkapazität pro Kurs erheblich gesteigert. Mit der neuen HVZ-Linie zwischen Stadelhofen und HGZZ kann der Fussmarsch vom/zum Bellevue oder Heimplatz gemieden werden. Angesichts der hohen Auslastung des Tramnetzes ergibt sich jedoch kaum ein Reisezeitgewinn für die Beziehungen ins HGZZ. Der Komfort in den Stehtrams ist tiefer als in den normalen Fahrzeugen, sodass ein Qualitätsabbau entsteht, insbesondere wenn Regelkurse mit Stehtrams geführt werden.

Machbarkeit und Herausforderungen

Die Stehtrams können durch Umbau und Instandstellung der Fahrzeuge des in den nächsten Jahren abzulösenden Typs Tram 2000 günstig hergestellt werden. Pro Komposition werden die Investitionskosten auf weniger als CHF 1 Mio. geschätzt.

Die zusätzlichen Betriebskosten pro Jahr liegen bei CHF 1.0 bis 1.5 Mio. (ausser bei reinen Beiwagen). Die zulässige Kapazität der Gefässe aufgrund der maximalen Achslasten wurde noch nicht geklärt.

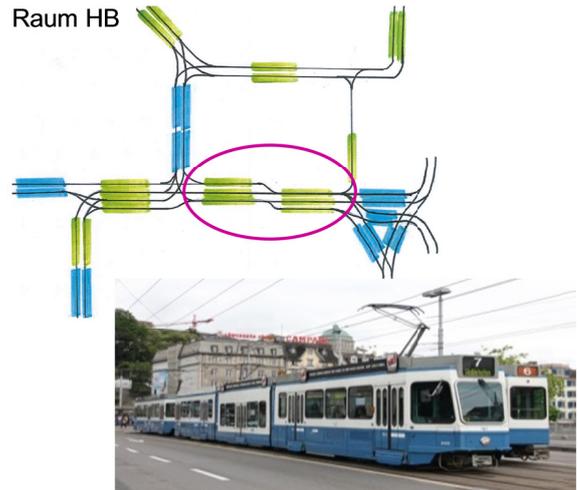
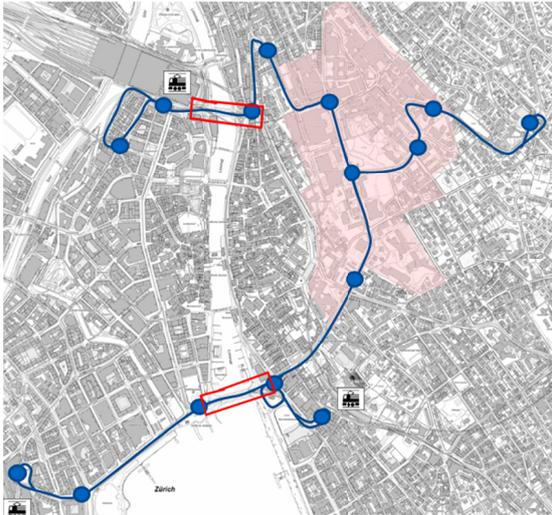
Weitere relevante Beurteilungsaspekte

Aufgrund der bereits heute sehr hohen Auslastung der Knotenpunkte HB, Bellevue und Stadelhofen ist absehbar, dass dem Einsatz von Stehtrams ohne Ausbau des Tramnetzes enge Grenzen gesetzt sind. Vermutlich beschränkt sich dieser auf den Einsatz von Stehtrams auf Regelkursen. Die Einführung zusätzlicher Kurse oder HVZ-Linien benötigt wahrscheinlich einen Tramnetzausbau.

Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

3.15 Tramnetzausbau



Visualisierung: VBZ

An den neuralgischen öV-Knoten HB/Central und Bürkliplatz/Bellevue wird die Infrastruktur des Tramnetzes ausgebaut. Auf der Bahnhofbrücke werden ein 3. und 4. Gleis und auf der Quaibrücke ein 3. Gleis erstellt. Mit diesem Ausbau können Taktverdichtungen oder HVZ-Linien zwischen HB, Bahnhof Enge sowie Bellevue/Stadelhofen und dem HGZZ eingeführt werden. Langfristig ist zudem die Wiedereinführung der Tramlinie 1 vorgesehen, die als Fortsetzung über den HB hinaus eine zusätzliche Verbindung zwischen HB und HGZZ herstellen kann.

Planungsidee und verkehrlicher Nutzen

Mit dem Infrastrukturausbau im zentralen Tramnetz werden die Voraussetzungen geschaffen, um das Angebot zu erweitern. Taktverdichtungen und neue Tramlinien stellen eine hohe Qualität der öV-Verbindungen zwischen den öV-Knoten und dem HGZZ sicher. Damit wird der öV-Anteil (nicht der Fussverkehr) an der Erschliessung des HGZZ weiter erhöht. Zudem profitieren weite Teile der Stadt vom Angebotsausbau im Tramnetz.

Machbarkeit und Herausforderungen

Der Ausbau der Bahnhof- und der Quaibrücke stellen anspruchsvolle Bauten im Stadtzentrum dar. Die Baukosten werden auf CHF 30-40 Mio. (Bahnhofbrücke/Central) bzw. CHF 20-30 Mio. (Quaibrücke) geschätzt. Entsprechend muss mit langen Realisierungszeiträumen gerechnet werden.

Für den Ausbau der Tramverbindungen wird mit Fahrzeuginvestitionen von CHF 25-35 Mio. und zusätzlichen Betriebskosten von mehreren Mio. CHF pro Jahr gerechnet.

Weitere relevante Beurteilungsaspekte

Es ist zu klären, ob weitere, punktuelle Ausbauten (z.B. Wendeschleife Vorderberg) nötig werden. Der Realisierungszeitpunkt muss auf die Netzentwicklungsstrategie und die Gleisbauten im Gesamtnetz der VBZ abgestimmt werden.

Städtische Empfehlung

Die Stossrichtung ist weiter prüfenswert (Details siehe Kapitel 4).

4 Empfehlungen

Aus den vorstehenden Merkmalen und Beurteilungen der einzelnen Stossrichtungen ergeben sich grundsätzliche Unterschiede zu deren technischen, wirtschaftlichen, gestalterischen und politischen Realisierbarkeit. Diese erlauben, eine Vorauswahl der erfolgsversprechenden Lösungsansätze zu treffen, die nachstehend begründet wird. Sie sind nicht nach Prioritäten gegliedert.

4.1 Zu vertiefende Stossrichtungen

Die folgenden Stossrichtungen werden zur Vertiefung empfohlen:

- **Fahrsteig als Ersatz Polybahn (3.2)**

Die hohe zusätzliche Kapazität und der Wegfall der Wartezeiten führen zu einem erheblichen, verkehrlichen Nutzen der Stossrichtung. Lösungsansätze für die Integration in den Stadtraum und die Optimierung der Querung des Centrals sind in einer vertiefenden Studie zu erarbeiten und zusammen mit den Realisierungschancen eines Ersatzes der Polybahn zu beurteilen.

- **Rolltreppe Polysteig (3.3)**

Eine Rolltreppe direkt neben dem Polysteig bietet zusätzliche Kapazität für den bequemen Aufstieg zur Polyterrasse. Die Lösung hat den Vorteil, dass die Polybahn erhalten bleibt. Mit einer Vertiefung ist aufzuzeigen, wie der Eingriff in den Aussenraum gut gelöst und wie die Querung des Seilergrabens bzw. des Centrals optimiert werden kann.

- **Fahrsteig zur UZH (3.5)**

Der unterirdische Fahrsteig schafft eine neue, leistungsfähige Verbindung zur ETH und zur UZH. Zusätzlich besteht die Option einer Verlängerung bis zum USZ. Die Stossrichtung verspricht einen hohen Nutzen und eine Entlastung der Tramlinien. In einer vertiefenden Studie sind Lösungsansätze für die stadträumliche Integration des Ausgangs Karl-Schmid-Strasse sowie die Optimierung der Querung des Centrals zu erarbeiten und die beiden im Raum stehenden, grundsätzlichen Linienführungen zu vergleichen.

- **Fahrsteig Stadelhofen - Heimplatz (3.11)**

Der unterirdische Fahrsteig schafft eine neue, direkte Verbindung vom Bahnhof Stadelhofen zum Heimplatz, welche die Reisezeit ins HGZZ und zu den Kantonsschulen Rämibühl verkürzt. Die städtebauliche Integration des Zugangs am Heimplatz, die Anbindung an den Bahnhof Stadelhofen und die Querschnittsoptimierung für den Fahrsteig stellen Herausforderungen dar, die vertieft zu untersuchen sind.

- **Stehtram (3.14)**

Die Einführung von Stehtram-Kursen oder -Beiwagen stellt eine vergleichsweise günstige Lösung zur Bereitstellung zusätzlicher Transportkapazität dar. Ob die benötigte Zusatzkapazität ohne Ausbau der Tramnetzinfrasturktur bereitgestellt werden kann, ist noch zu untersuchen.

- **Tramnetzausbau (3.15)**

Mit einem Ausbau der Tramnetzinfrasturktur kann die benötigte zusätzliche Transportkapazität mit konventionellen Tramkompositionen sichergestellt werden. Der Lösungsansatz dient nicht nur dem HGZZ, sondern weiten Teilen der Stadt. Die Zweckmässigkeit des Netzausbaus im Zusammenhang mit dem HGZZ muss noch geklärt werden.

4.2 Nicht weiter zu verfolgende Stossrichtungen

Die Grobbeurteilung hat grundsätzliche Vorbehalte zu den übrigen Stossrichtungen aufgezeigt, welche nahelegen, diese nicht weiter zu verfolgen. Die Beurteilung ist nachstehend zusammengefasst.

- **Rolltreppen Weinbergfussweg (3.1)**

Der verkehrliche Nutzen dieser Stossrichtung ist gering, weil der Weinbergfussweg peripher zum gesamten HGZZ liegt. Zudem ist mit erheblichen Widerständen gegen Rolltreppen im Aussenbereich dieses alten Stadtquartiers zu rechnen; auch, da es ein neues Element im öffentlichen Raum wäre.

- **Lift zur ETH (3.4)**

Der verkehrliche Nutzen dieser Stossrichtung ist gering. Der Lift ist wenig attraktiv, vor allem wegen des langen unterirdischen Zugangs.

- **Seilbahnen (3.6 und 3.7)**

Seilbahnen vom HB her bieten zwar den Vorteil, dass sie die Konflikte und Leistungsengpässe für Fussgänger zwischen Bahnhofquai und Seilergraben aufheben, sie werden aber im stadträumlich höchst sensiblen Gebiet der Altstadt, des Hauptbahnhofes, des Limmatraums und der Hochschulgebäude an der Hangkante (geschütztes Ortsbild ISOS) als nicht realisierbar beurteilt. Einerseits stellt die Integration der Stationen am HB und im HGZZ eine grosse Herausforderung dar, und wesentliche, technische Fragen, insbesondere zum Brandschutz, sind ungeklärt. Andererseits wird die Eingliederung in die betroffenen, stadträumlich höchst sensiblen Gebiete als nicht vertretbar beurteilt.

- **Hochbahn (3.8)**

Eine Hochbahn vom HB her bietet den verkehrlichen Vorteil, dass sie kreuzungsfrei verkehrt, sie muss jedoch den heutigen Verkehrsachsen folgen und führt deshalb insgesamt nicht zu kürzeren Reisezeiten. Die Gestaltung und Integration der Haltestellen stellt eine grosse Herausforderung dar, und der Eingriff in die durchquerten, stadträumlich höchst sensiblen Gebiete (ISOS) wird als nicht vertretbar beurteilt.

- **Fahrsteige ab Hirschengraben (3.9)**

Dieser Lösungsansatz bringt eine bessere Verteilung der Fussgängerströme, deckt aber die Wunschlinien nicht direkt ab. Die Fahrsteige stellen dominierende Fremdkörper im historischen und teilweise geschützten Stadtraum dar und verhindern teilweise die Erreichbarkeit von Liegenschaften.

- **Fahrsteig Hohe Promenade (3.10)**

Dieser Lösungsansatz wertet die heutige Fussverbindung auf, bietet aber nur einen beschränkten Nutzen für Teilströme aus dem Raum Bellevue/Stadelhofen. Die Integration des Fahrsteigs in den Stadtraum mit geschützten Bauten ist sehr heikel, und die notwendige Erschliessung der bestehenden Gebäude wird stark beeinträchtigt.

- **Fahrsteig Stadelhofen - HGZZ (3.12)**

Die Verbindung ist nicht attraktiv, da die unterirdische Strecke lang ist und die gekrümmte Linienführung des bestehenden, engen Tunnelquerschnitts nur schmale Fahrbänder ermöglicht. Nutzen und Akzeptanz dieser Stossrichtung sind fragwürdig.

- **S-Bahnhof Hochschulen (3.13)**

Aus Sicht des HGZZ stellt diese Stossrichtung eine grosszügige und attraktive Lösung dar. Sie ist jedoch nur langfristig realisierbar und verursacht sehr hohe Kosten. Zudem sind negative Auswirkungen der neuen S-Bahn-Halte auf weite Teile des Kernnetzes der S-Bahn zu erwarten.

5 Weiteres Vorgehen

Die vorliegende Initialstudie hat zur Identifikation von sechs für die Stadt Zürich weiter prüfenswerten Stossrichtungen geführt, die einen erheblichen, zusätzlichen Nutzen für die Erschliessung des HGZZ bringen können. Das TAZ beantragt deshalb der Gebietsplanung des Hochschulgebietes Zürich Zentrum, in einem nächsten Schritt vertiefende Machbarkeitsstudien mit Kostenschätzung und Nutzenermittlung für die drei Stossrichtungen ab Central sowie jene ab Bahnhof Stadelhofen ausarbeiten zu lassen. Dabei sind auch die im Rahmen der einzelnen Stossrichtungen genannten Varianten und Weiterentwicklungen einer vertieften Prüfung zu unterziehen.

Parallel dazu werden stadintern die beiden Tram-Stossrichtungen vertiefter untersucht werden.

In Kenntnis der Ergebnisse der vertieften Abklärungen ist anschliessend im Rahmen der Projektorganisation HGZZ und ggf. auch auf städtischer Seite zu entscheiden, welche weiteren Stossrichtungen verworfen und welche in der weiteren Planung berücksichtigt d.h. für die Umsetzung gesichert und weiter vorangetrieben werden sollen.