

Stadt Zürich: Erschliessung des Hochschul- und Spitalgebietes mit öffentlichem Verkehr

## Konzept für eine neue Polybahn

Inhalt:

1. Konzept und Übersichtsplan
2. Grafischer Fahrplan
3. Situation Hauptbahnhof - Central
4. Situation Polyterrasse - Rämistrasse
5. Situation Rämistrasse - Platte
6. Längenprofil Hauptbahnhof - Central
7. Längenprofil Central - ETH
8. Ideenskizzen für Fahrzeug und Brücke
9. Städtebauliche Einordnung

Diese Arbeit ist ohne Auftrag, allein aus Interesse an der planerischen Problemstellung entstanden. Sie ist eine Alternative zur Idee einer unterirdischen "Minimetro" und hat einen Stand erreicht, der eine Weiterbearbeitung rechtfertigt.

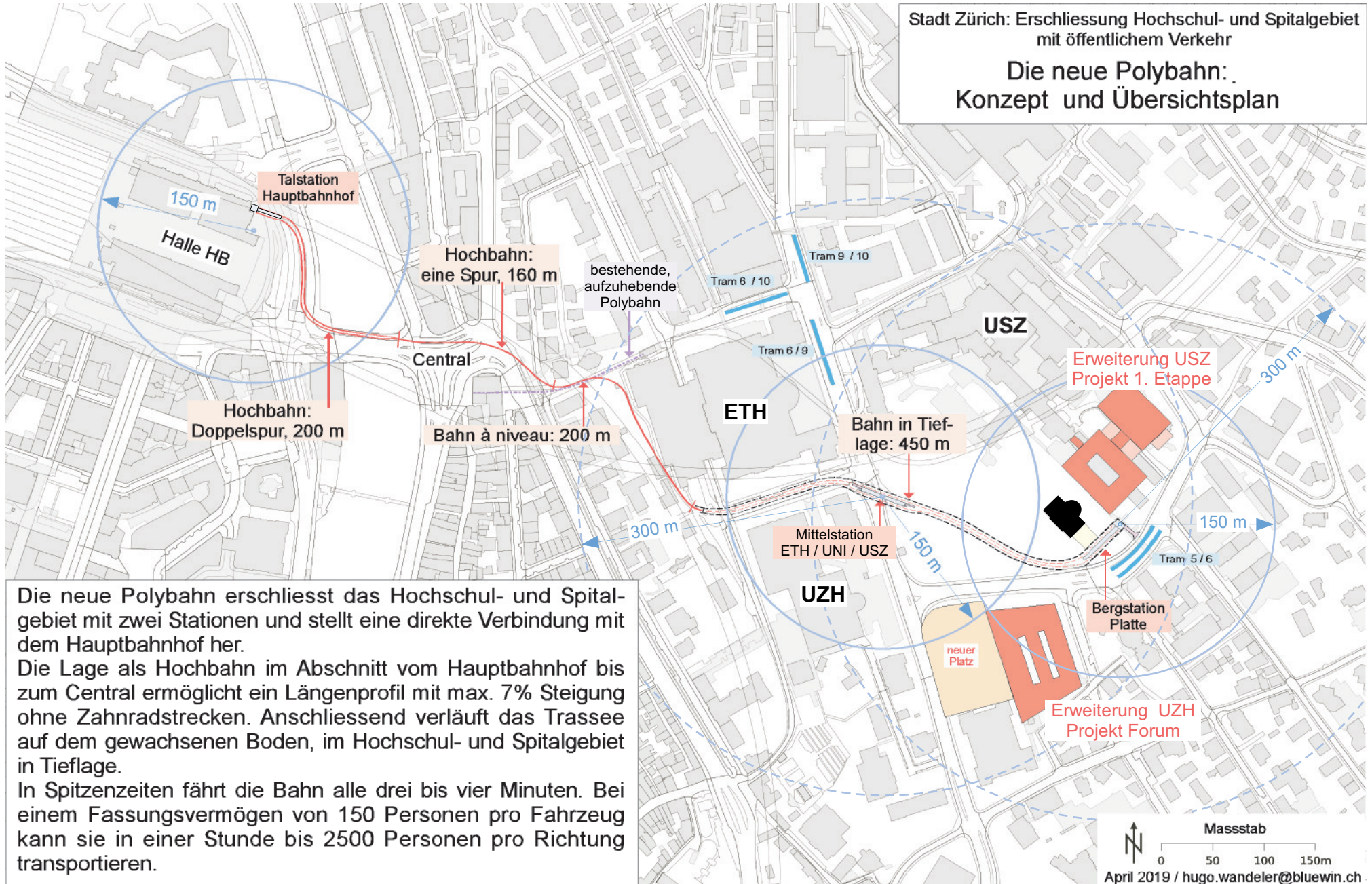
April 2019

Hugo Wandeler, dipl. Architekt ETH/SIA, Planer FSU  
Hofstrasse 27, 8032 Zürich / hugo.wandeler@bluewin.ch

Verkehrstechnische Beratung: Oliver Tabbert, dipl. Ing. TU / SVI

Stadt Zürich: Erschliessung Hochschul- und Spitalgebiet  
mit öffentlichem Verkehr

## Die neue Polybahn: Konzept und Übersichtsplan



Stadt Zürich: Erschliessung Hochschul- und Spital-  
gebiet mit öffentlichem Verkehr

## Konzept für eine neue Polybahn: Betrieb und Grafischer Fahrplan

### Fahrzeiten:

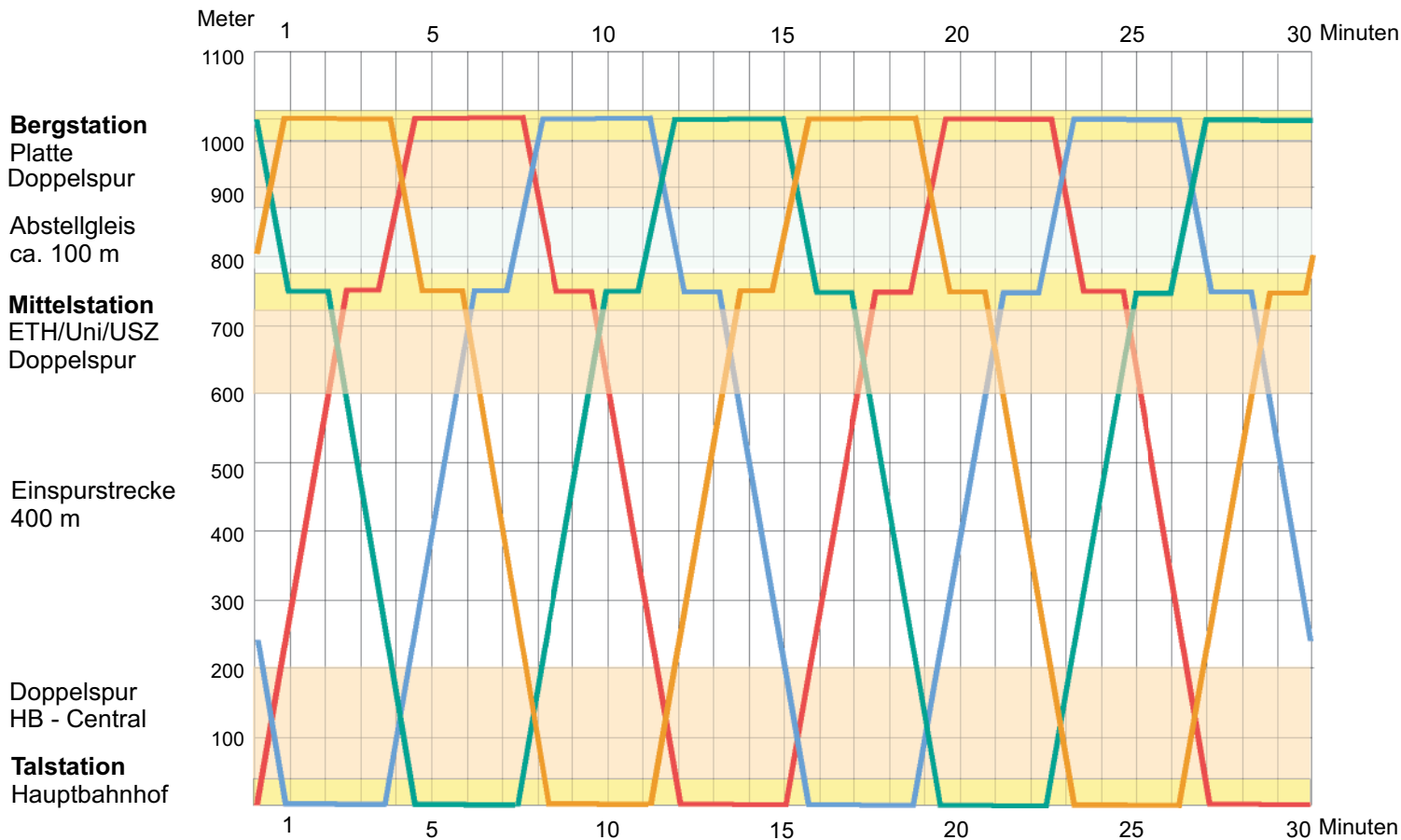
Station HB - Mittelstation: 2.5 Minuten = 18 km/h

Mittelstation - Bergstation: 1 Minute = 20 km/h

### Haltezeiten:

Endstationen: 3 Minuten

Mittelstation: 1 Minute



Der Fahrplan zeigt, dass auch ohne durchgehende Doppelspur ein Takt von drei bis vier Minuten angeboten werden kann. Weitere Verdichtungen sind möglich.

Die Haltestellen liegen günstig im Zielgebiet und für das Umsteigen auf SBB und VBZ.

Die mehrheitlich oberirdische Linienführung macht die Bahn sichtbar und auch für Touristen attraktiv.

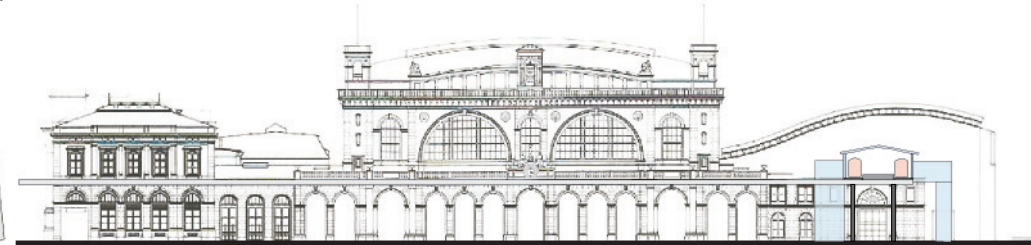
- Die Bahn wird ohne Begleitpersonal automatisiert betrieben.
- Die Fahrzeuge werden den Besonderheiten der Strecke (kurze Fahrzeit, separates Trasse, Stromschiene) angepasst.

Stadt Zürich: Erschliessung Hochschul- und Spitalgebiet mit öffentlichem Verkehr

### Konzept für die neue Polybahn: Situation Bahnhof - Central - Polyterrasse

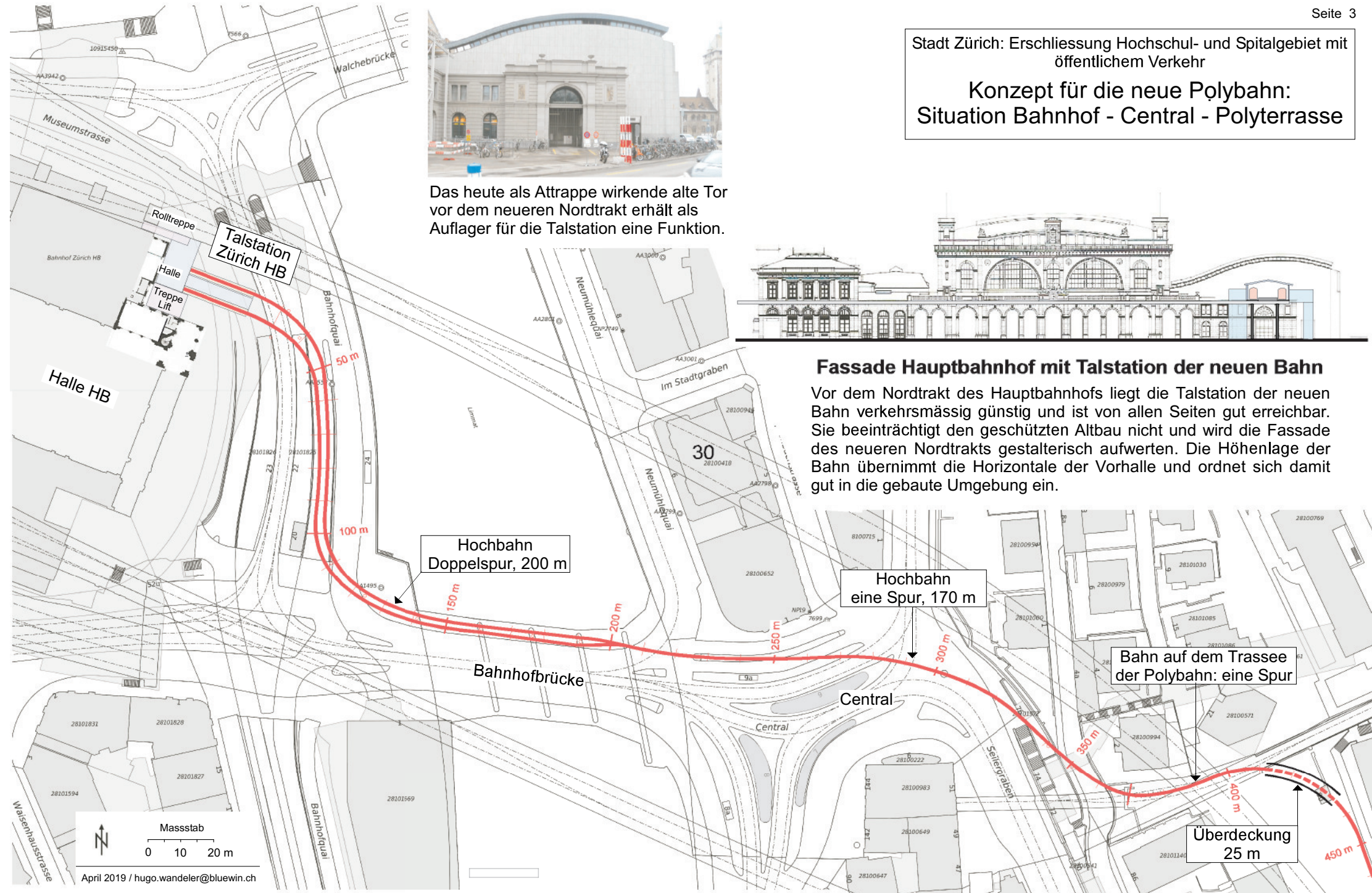


Das heute als Attrappe wirkende alte Tor vor dem neueren Nordtrakt erhält als Auflager für die Talstation eine Funktion.

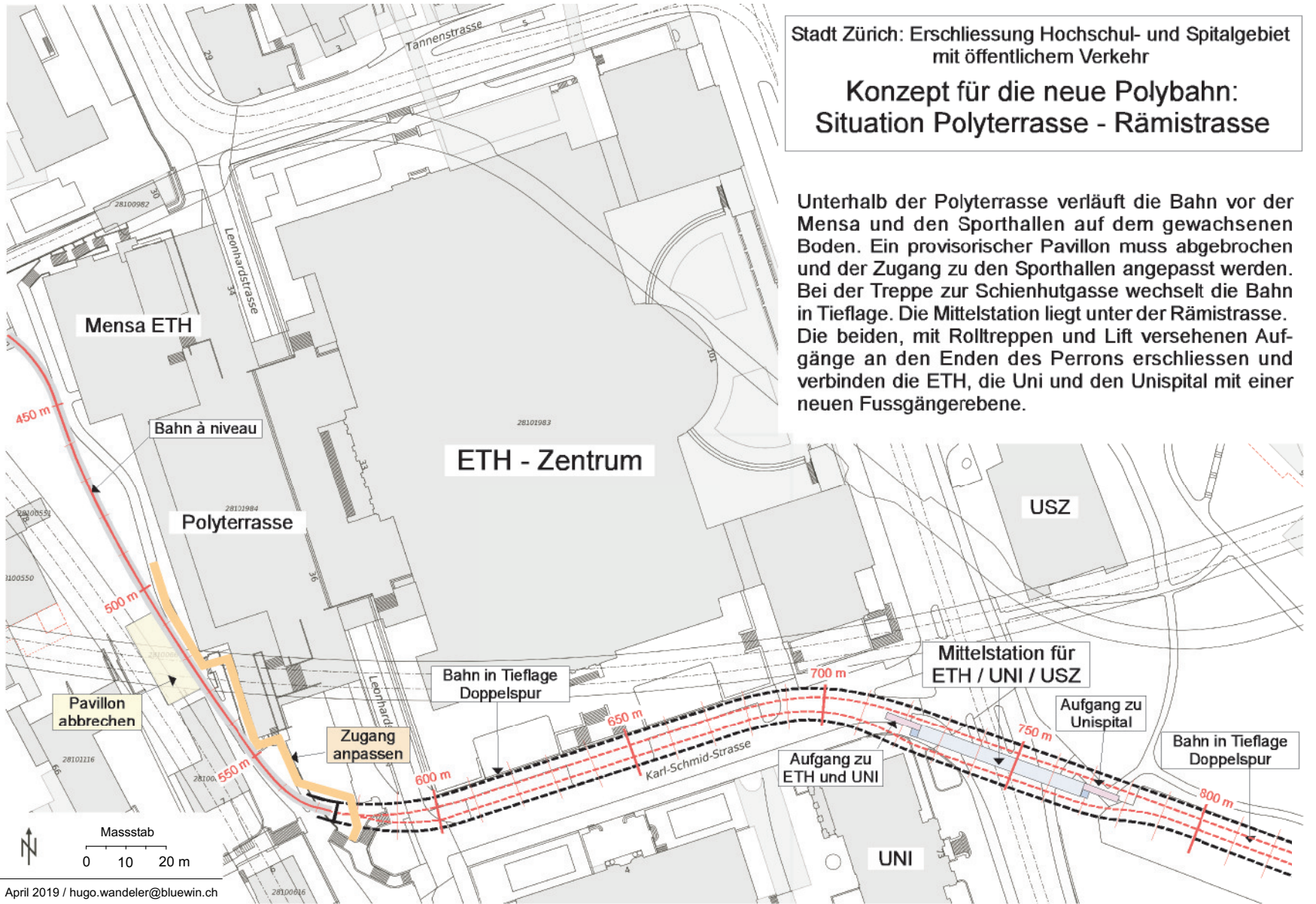


### Fassade Hauptbahnhof mit Talstation der neuen Bahn

Vor dem Nordtrakt des Hauptbahnhofs liegt die Talstation der neuen Bahn verkehrsmässig günstig und ist von allen Seiten gut erreichbar. Sie beeinträchtigt den geschützten Altbau nicht und wird die Fassade des neueren Nordtrakts gestalterisch aufwerten. Die Höhenlage der Bahn übernimmt die Horizontale der Vorhalle und ordnet sich damit gut in die gebaute Umgebung ein.



Stadt Zürich: Erschliessung Hochschul- und Spitalgebiet mit öffentlichem Verkehr  
**Konzept für die neue Polybahn:  
 Situation Polyterrasse - Rämistrasse**



Unterhalb der Polyterrasse verläuft die Bahn vor der Mensa und den Sporthallen auf dem gewachsenen Boden. Ein provisorischer Pavillon muss abgebrochen und der Zugang zu den Sporthallen angepasst werden. Bei der Treppe zur Schienhutgasse wechselt die Bahn in Tieflage. Die Mittelstation liegt unter der Rämistrasse. Die beiden, mit Rolltreppen und Lift versehenen Aufgänge an den Enden des Perrons erschliessen und verbinden die ETH, die Uni und den Unispital mit einer neuen Fussgängerebene.



Im Bereich der Rämistrasse, wo die unterirdische Mittelstation vorgesehen ist, lassen sich die zwei Aufgänge gut integrieren.



Im Untergeschoss dieses zum Abbruch vorgesehenen Gebäudes kann die Bergstation gut in die Umgebung eingepasst werden.

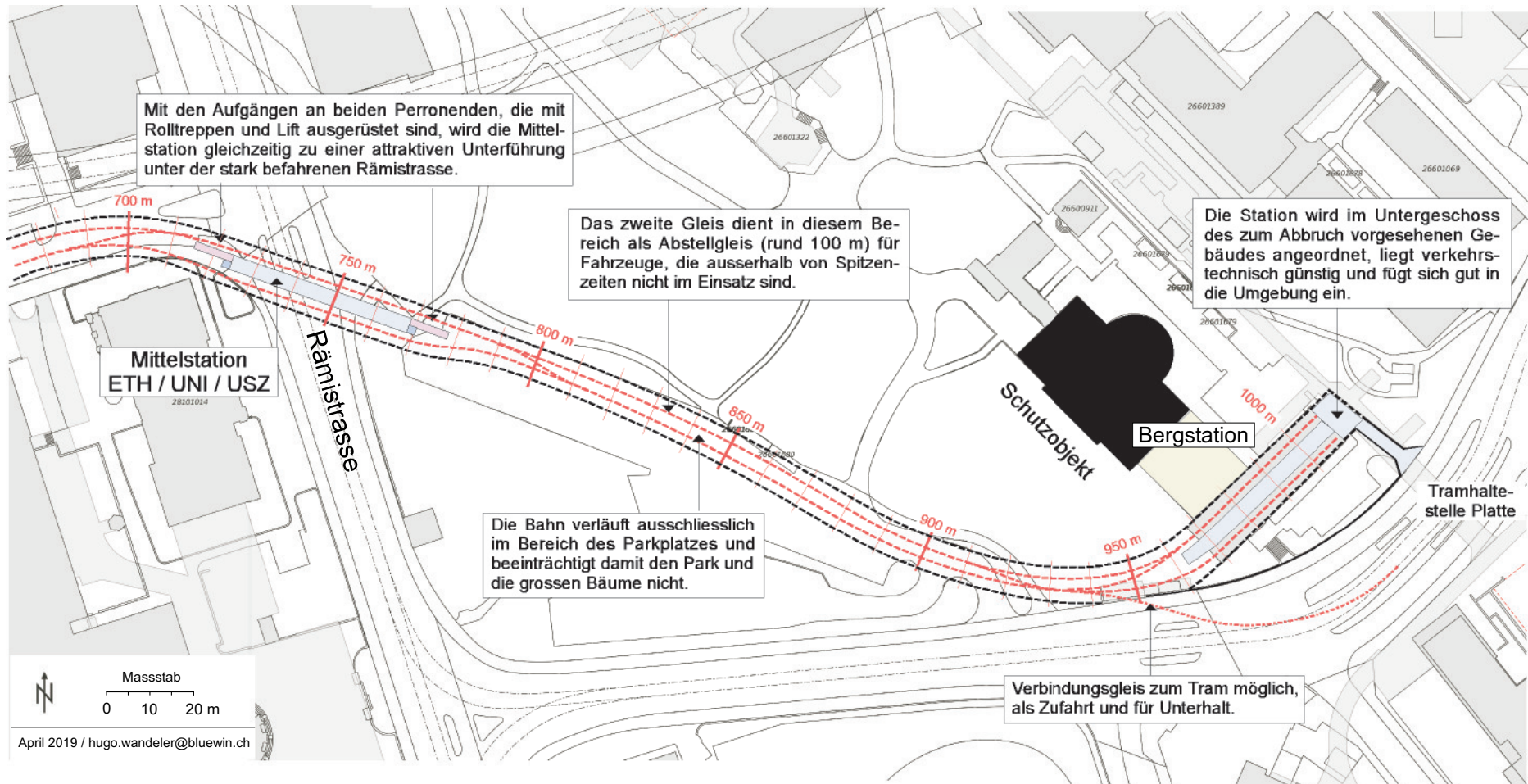


Im Bereich dieser Nebengebäude ist eine Verbindung zu den Tramgleisen topografisch gut möglich und erleichtert den Unterhalt.

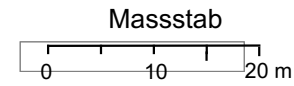
Stadt Zürich: Erschliessung Hochschul- und Spitalgebiet mit öffentlichem Verkehr

## Konzept für die neue Polybahn: Situation Mittelstation - Bergstation

Im Zusammenhang mit der Neugestaltung des Spitalparks ist die Höhenlage der Bahn im Detail festzulegen. Die Bergstation liegt günstig zum geplanten Neubau für den Unispital.



Das Längenprofil zeigt, dass die Bahn max. 7% Steigung und somit keine Zahnradstrecken erfordert. Die genaue Höhenlage muss im Rahmen der Weiterbearbeitung sorgfältig überprüft und festgelegt werden.

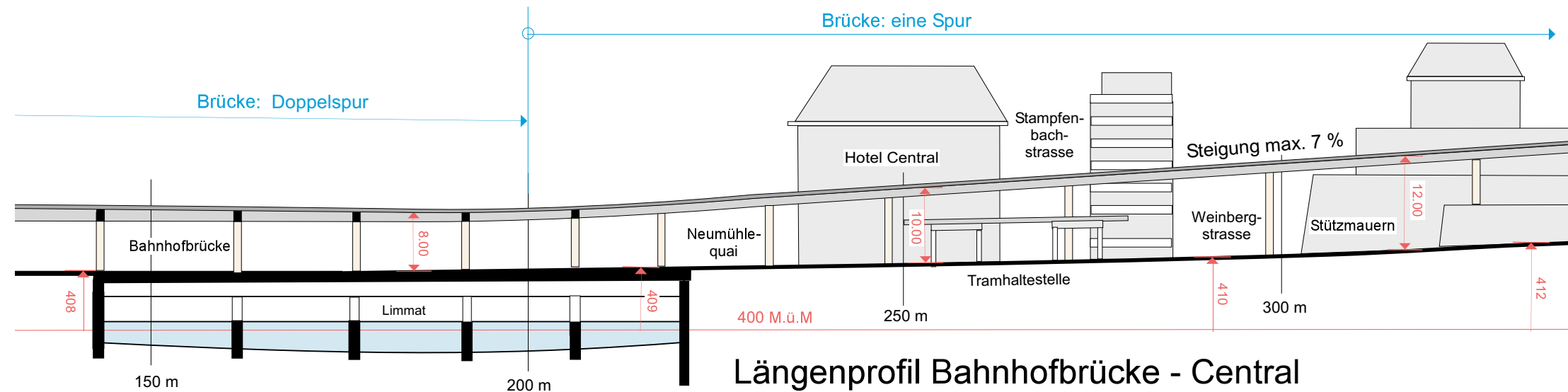
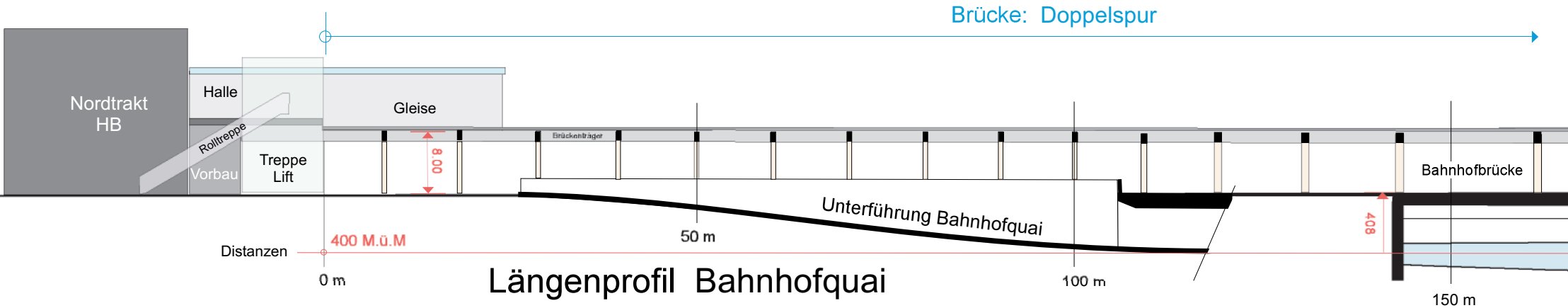


April 2019 / hugo.wandeler@bluewin.ch

Stadt Zürich: Erschliessung Hochschul- und Spitalgebiet mit öffentlichem Verkehr

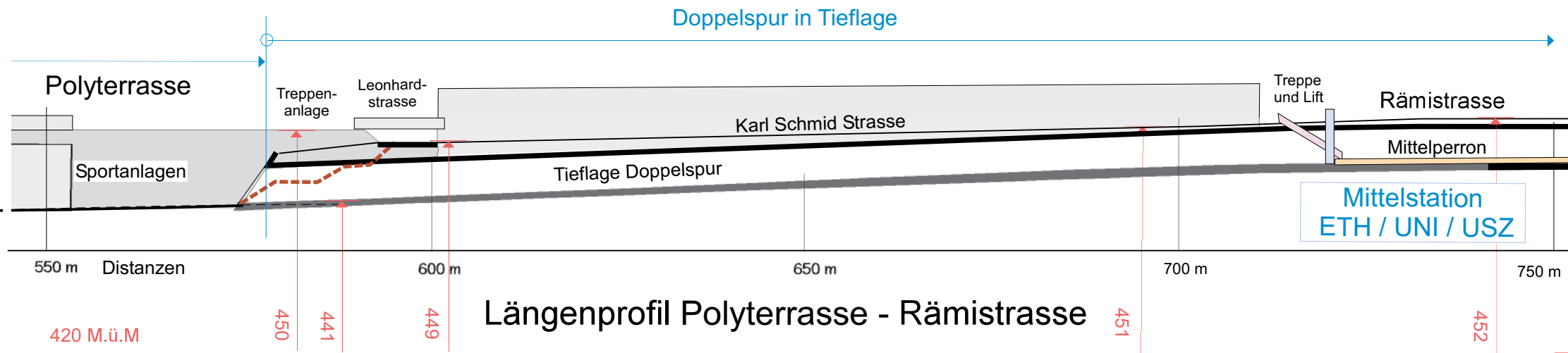
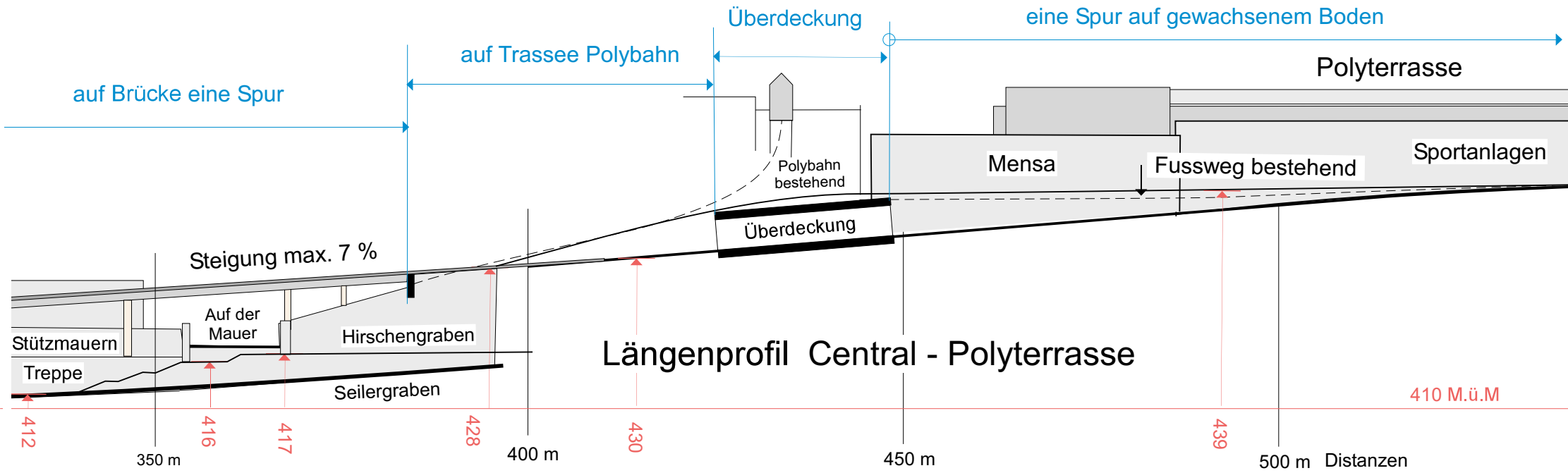
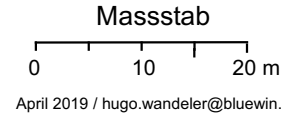
## Konzept für eine neue Polybahn: Längenprofil Hauptbahnhof - Central

### Talstation im Hauptbahnhof



Stadt Zürich: Erschliessung Hochschul- und Spitalgebiet mit öffentlichem Verkehr

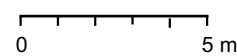
### Konzept für eine neue Polybahn: Längsenprofil Central - Rämistrasse



Stadt Zürich: Erschließung Hochschul- und Spitalgebiet  
mit öffentlichem Verkehr

## Konzept für eine neue Polybahn: Ideenskizzen für Fahrzeug und Brücken

Massstab 1 : 200



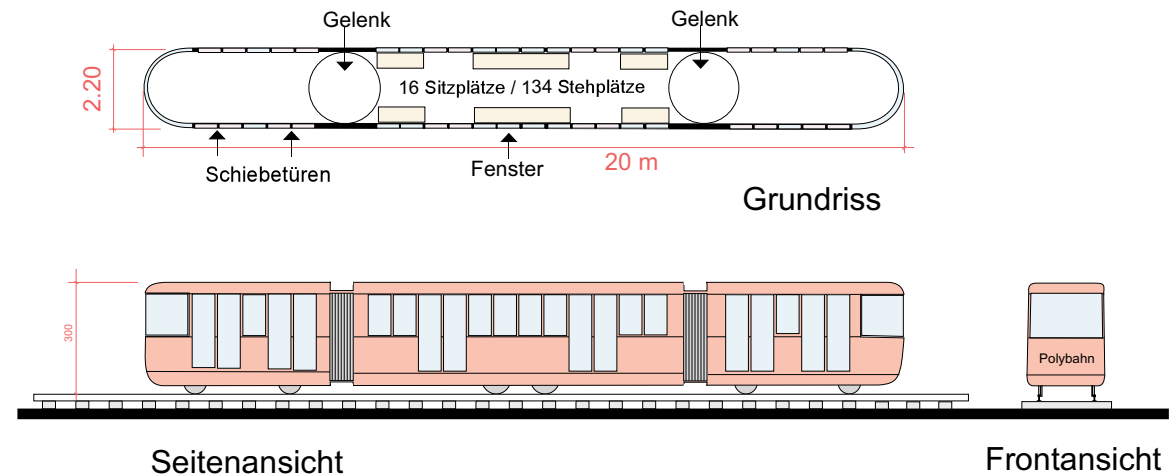
April 2019 / hugo.wandeler@bluewin.ch

### Ideenskizze für das Fahrzeug

Weil die Fahrzeit nur drei bis vier Minuten dauert und die Bahn auf eigenem Trasse verkehrt, kann das Fahrzeug als selbst-fahrendes "Stehtram" mit nur wenig Sitzplätzen konzipiert werden (wie z.B. die Fahrzeuge der M2 in Lausanne).

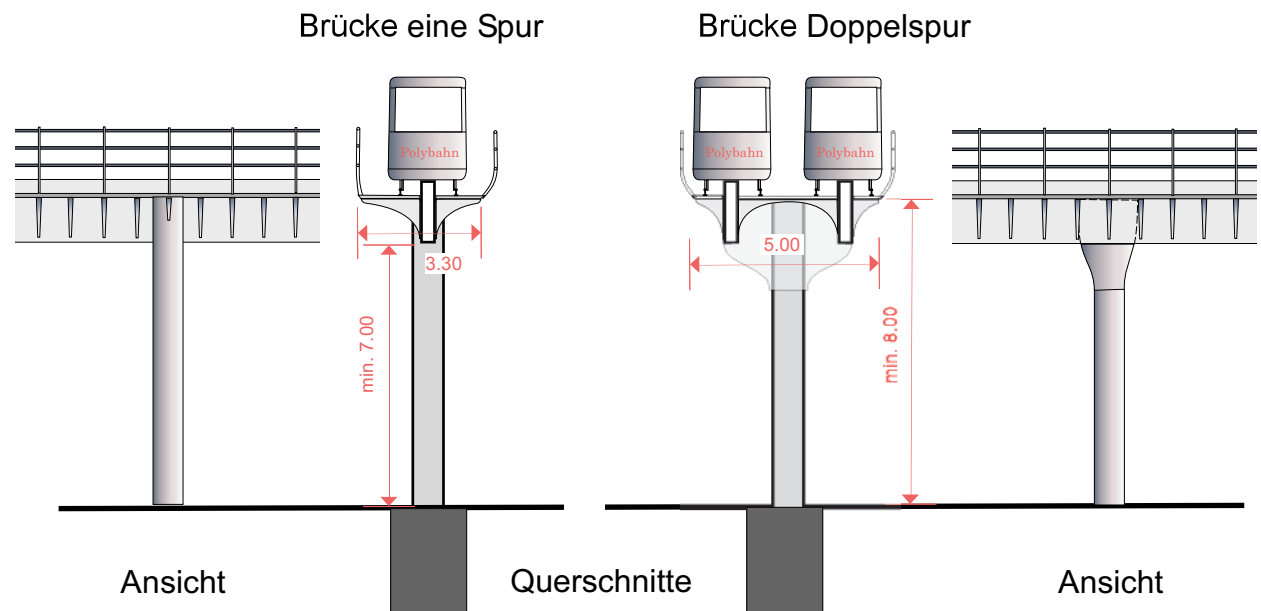
Die Bahn wird im automatisierten Betrieb ohne mitfahrendes Personal betrieben und braucht keinen Führerstand.

Weil die Fahrbahn für das Publikum nicht zugänglich ist, erfolgt die Stromzufuhr über eine Stromschiene, was eine Fahrleitung erspart.



### Ideenskizze für die Brückenkonstruktion

Im nebenstehenden Vorschlag ist die Brücke als Stahlkonstruktion mit runden Stützen, Kastenträger, Konsolen, welche die Fahrbahn tragen und einem leichten Stahlrohrgeländer konzipiert. So kann sie weitgehend vorfabriziert und mit wenig Störung des Verkehrs montiert werden.



Stadt Zürich: Erschliessung Hochschul- und Spitalgebiet mit öffentlichem Verkehr

## Konzept für die neue Polybahn: Städtebauliche Einordnung

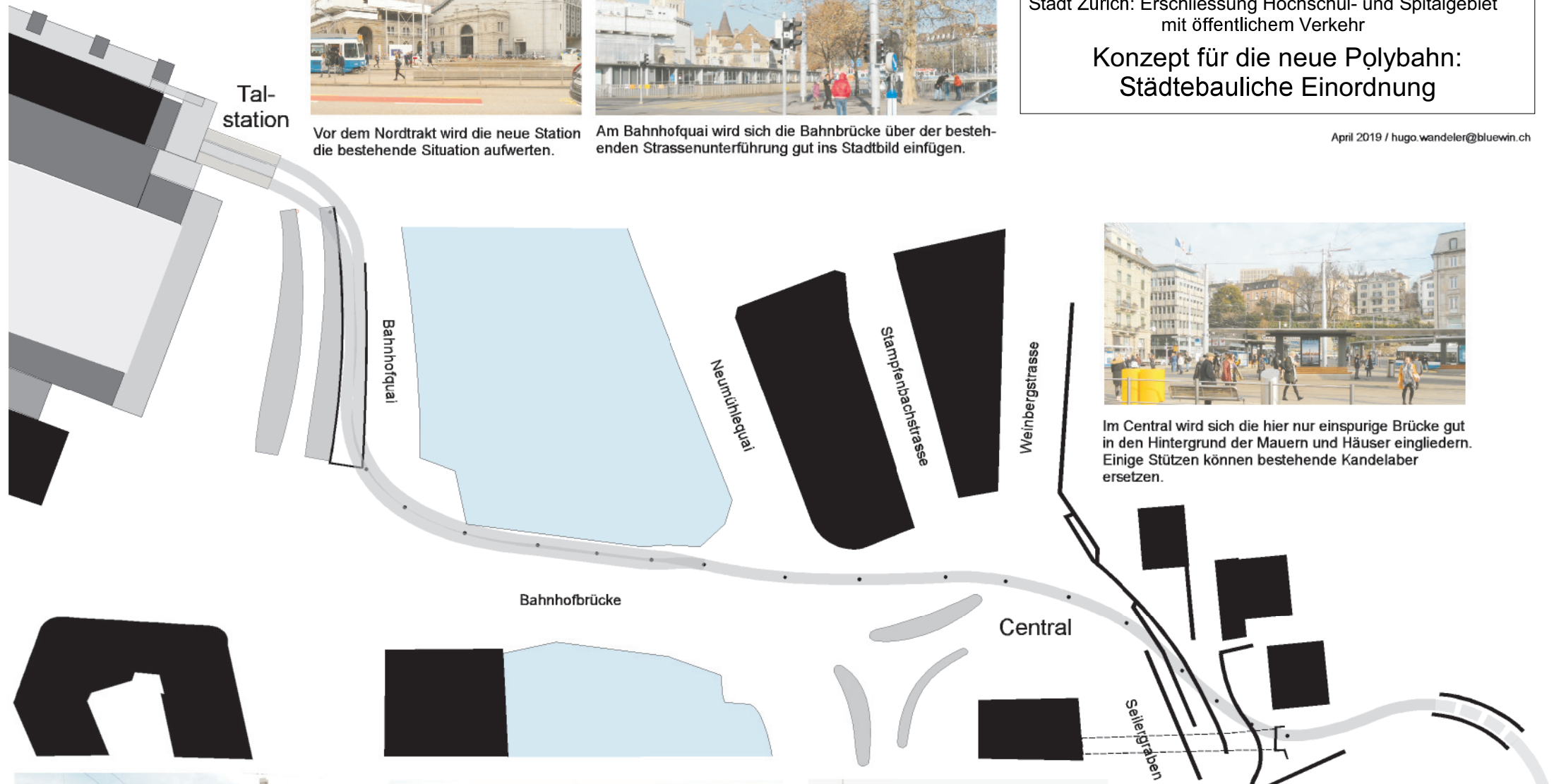
April 2019 / hugo.wandeler@bluewin.ch



Vor dem Nordtrakt wird die neue Station die bestehende Situation aufwerten.



Am Bahnhofquai wird sich die Bahnbrücke über der bestehenden Strassenunterführung gut ins Stadtbild einfügen.



Im Central wird sich die hier nur einspurige Brücke gut in den Hintergrund der Mauern und Häuser eingliedern. Einige Stützen können bestehende Kandelaber ersetzen.



Bahnhofbrücke Richtung Central



Bahnhofbrücke flussabwärts



Bahnhofbrücke flussaufwärts

Auf der Bahnhofbrücke, dem städtebaulich empfindlichsten Abschnitt, liegt die Hochbahn aus allen Blickwinkeln im Bereich der bestehenden Bebauung und beeinträchtigt die Fernsicht nicht. Ein Wettbewerb unter Fachleuten wird zeigen, dass es möglich ist, eine zweite Brücke vom Hauptbahnhof zum Central zu führen, welche den Stadtraum nicht beeinträchtigt, sondern aufwertet.