

Stadt Uster

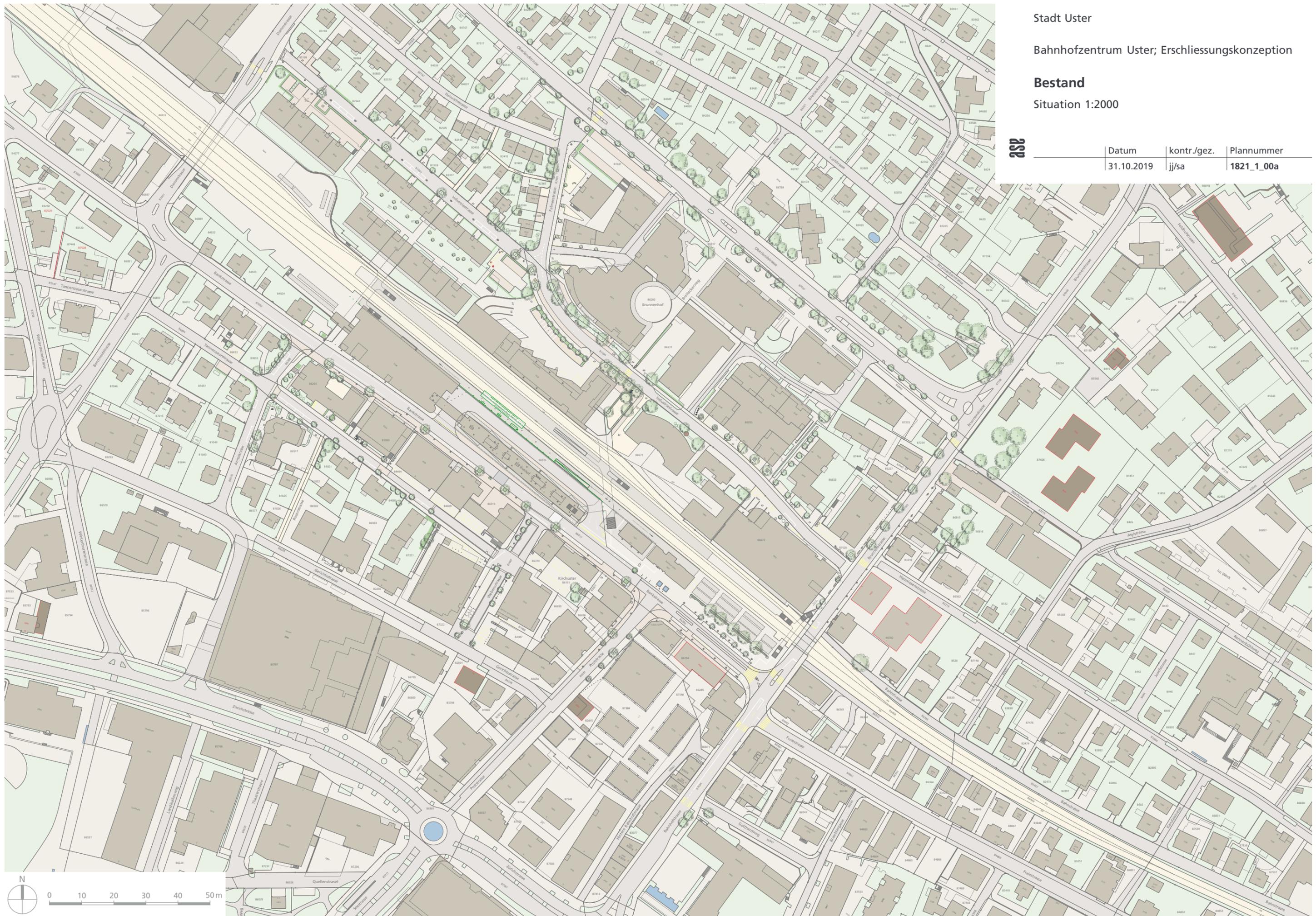
Bahnhofzentrum Uster; Erschliessungskonzeption

Bestand

Situation 1:2000

asp

Datum	kontr./gez.	Plannummer
31.10.2019	jj/sa	1821_1_00a



Stadt Uster

Bahnhofzentrum Uster; Erschliessungskonzeption

Bestand

Situation 1:1000

ASP

Datum	kontr./gez.	Plannummer
31.10.2019	jj/sa	1821_1_00b



Gesamtkonzept (Vollausbau)

Situation 1:1500, Übersicht



Datum	kontr./gez.	Plannummer
03.07.2020	jj/sg	1821_1_10a

Mögliche Ausbauschritte (vom Bestand zum Vollausbau)

Bestand

Heutiger Bushof Süd mit 9 Haltekanten:

5 für Gelenkbusse 18m und 4 für Standardbusse 12m

1. Etappe '12+2 Haltekanten' (als *Variante 1.a* oder *1.b*)
(Bushof Süd, Haltekanten Bankstrasse, Veloparkierung Südost, LV-Rampe Süd)

- Umbau Bushof Süd auf 8 Haltekanten:

4 Flieskanten für je 2 Gelenkbusse 18m

- Ausbau entlang Bankstrasse um 4 zusätzliche Haltekanten:

- Flieskante für 2 Gelenkbusse 18m vor 'Bibliothek'

- *Var. 1.a*: Flieskante für 2 Gelenkbusse 18m vor 'McDonalds'

- ... od. *Var. 1.b*: Flieskante für 2 Gelenkbusse 18m vor 'Kiosk'

- Ergänzung um 2 weitere Haltekanten als Reserve:

Flieskante für 2 Gelenkbusse 18m vor 'Die Mobilier'

- Anpassung Strassenlage und Neuorganisation Bankstrasse
(u.a. Unterbindung MIV-Durchfahrt, nur noch eingeschränkter Nutzerkreis gestattet)

- Anpassung Strassenraum Bankstrasse mit Nebenflächen

(Vorfahrten, Taxi, Kurzzeitparkierung)

- Vorfahrt Südwest am Knoten Bank-/Amtsstrasse

- Vorfahrt Südost am Knoten Bank-/Poststrasse

- Abschnitt zwischen Post- und Bahnhofstrasse

- Neubau Veloparkierung Südost als unterirdische Anlage mit Total ca. 1'000 Plätzen

- Neubau LV-Rampe Süd nördlich der Bankstrasse

- Aufwertung Bahnhofzugang Nordmitte (Industriestrasse)

Neue Lagebeurteilung möglich

- Bedarf Haltekanten klären

- Funktionalität und Abhängigkeiten Verkehrssysteme prüfen

2. Etappe '14+2? Haltekanten' (als *Option 2.A* oder *2.B*)
(Haltekanten Bankstrasse od. Bushof Nord, Veloparkierung Nordmitte)

- *Opt. 2.A*: Ausbau entlang Bankstrasse um 2 zus. Haltekanten:

- Flieskante für 2 Gelenkbusse 18m vor 'Kiosk', sofern *Var. 1.a* umgesetzt wurde ...

- ... od. vor 'McDonalds', sofern *Var. 1.b* umgesetzt wurde

- *Opt. 2.B*:

- Neubau Bushof Nord mit 4 Haltekanten:

2 Flieskanten für je 2 Gelenkbusse 18m

- Verlegung und Neuorganisation Industriestrasse

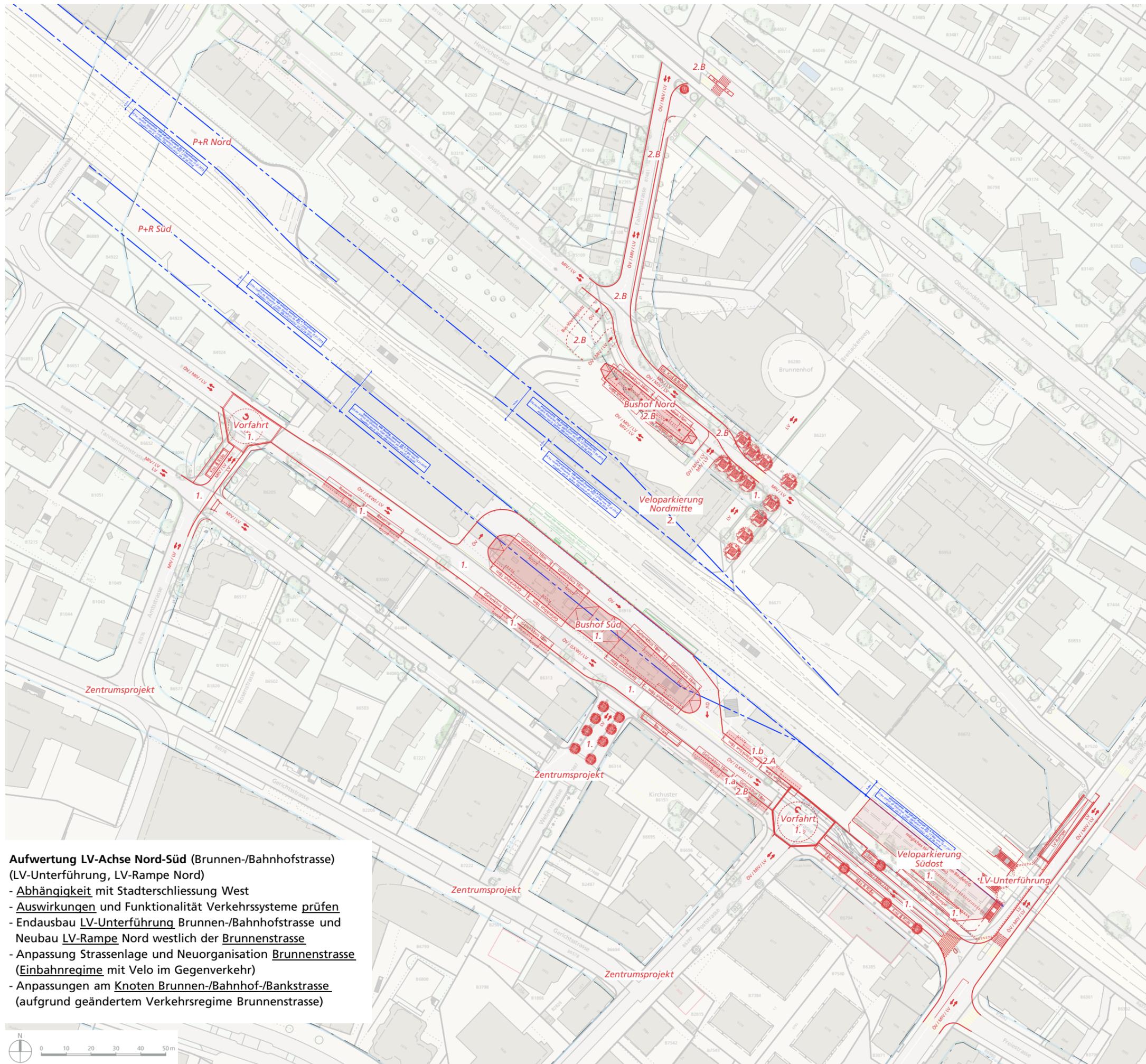
- Anpassung Strassenraum Industriestrasse mit Nebenflächen

(Bus-Wendeplatz, Vorfahrt, Parkierungen)

- Ausbau und Neuorganisation Falmenstrasse

- Umbau Knoten Falmen-/Oberlandstrasse mit Verschiebung Fussgängerstreifen

- Ausbau Veloparkierung Nordmitte auf Niveau Erdgeschoss (Güterschuppen, ev. Verladerampe) auf Total ca. 800 Plätze



Aufwertung LV-Achse Nord-Süd (Brunnen-/Bahnhofstrasse)
(LV-Unterführung, LV-Rampe Nord)

- Abhängigkeit mit Stadterschliessung West
- Auswirkungen und Funktionalität Verkehrssysteme prüfen
- Endausbau LV-Unterführung Brunnen-/Bahnhofstrasse und Neubau LV-Rampe Nord westlich der Brunnenstrasse
- Anpassung Strassenlage und Neuorganisation Brunnenstrasse (Einbahnregime mit Velo im Gegenverkehr)
- Anpassungen am Knoten Brunnen-/Bahnhof-/Bankstrasse (aufgrund geändertem Verkehrsregime Brunnenstrasse)



Stadt Uster

Bahnhofzentrum Uster; Erschliessungskonzeption Entwicklung Platzbedarf Bus ab 2035

Arbeitspapier

Rapperswil-Jona, 23. Januar 2020

1821.1 / jos

1. Ausgangslage

Die Kapazität des heutigen Bushofes in Uster ist ausgereizt; seit Einführung der Buslinie 818 im Dezember 2019 besteht keine Reserve mehr. Allfällige zusätzliche Buslinien könnten keine attraktiven Anschlüsse mehr anbieten. Das STEK 2035 sowie die parallelen Planungen der VZO sehen jedoch zusätzliche Buslinien, Taktverdichtungen und Ausbauten vor und die Siedlungs- und Nachfrageentwicklung im Umland der Stadt wird auch im Regionalbusangebot Ausbauten notwendig machen. Ebenso kann der heutige Bushof den Anforderungen des Behinderten-Gleichstellungsgesetzes BehiG nicht gerecht werden.

Aus diesen Gründen ist Ende 2019 die Planung Bahnhofzentrum Uster angelaufen, welche eine breit abgestützte Planung an dieser strategisch wichtigen Lage ermöglichen soll. Als Zielvorgabe wurde durch die asa aufgrund der durch Stadt und VZO angestrebten Angebotsausbauten ein Bedarf von 14 Haltekanten (+2 Reserve) ermittelt. Mit diesem Papier soll die verschiedentlich gestellte Frage geklärt werden, ob dies auch langfristig notwendig ist oder ob mit der Einführung der S-Bahn 2G die Anzahl der Kanten reduziert werden kann.

2. Annahmen / Klärungen

Es wird von folgenden Grundlagen / Annahmen ausgegangen:

- Fahrplan ab 2035 gemäss aktuellem Angebotskonzept BAV für STEP AS 2035 (vgl. Grafik unter dieser Aufzählung).
 - o Das Grundraster der viertelstündlichen schnellen S-Bahn ab/nach Stadelhofen bleibt unverändert
 - o Langsame S-Bahn via Stadelhofen neu viertelstündlich (aber sehr kurz vor/nach schneller S-Bahn, **kein** 7.5'-Takt)
 - o Zusätzliche schnelle S-Bahn im 30'-Takt via Oerlikon, 4' versetzt zu den schnellen S-Bahnen via Stadelhofen
 - o Relevante Minutenänderungen
- «Echte» S-Bahn 2G mit 7.5'-Takt schnell und langsam erfordert zusätzliche Ausbauten im Glattal (4-Spur) und wird **frühestens** 2045 umgesetzt.
- Stadtbus-Angebot STEK 2035 inkl. entsprechender Abklärungen im Regionalverkehr ist ausbaufähig (alle Linien könnten auf 7.5'-Takt oder häufiger verdichtet werden).

- Kombination von zwei Linien im 15-Minuten-Takt so, dass sie um 7.5 Minuten versetzt sind (mit der Folge, dass eine von zwei Linien nur halbstündlich Anschluss an die (neue) schnelle S-Bahn v/n Oerlikon, jedoch nicht von und zu Verbindungen in Richtung Stadelhofen anbietet)

Beide Varianten sind grundsätzlich denkbar. Es lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt aber nicht abschätzen, ob die Ausgangslage für eine solche Betriebsführung gegeben sein wird:

- Es ist unklar, wieviele Linien 2035 tatsächlich alle 7.5 Minuten fahren werden und zu welchen Zeiten (Fahren in Randstunden alle drei Linien im 15-Minuten-Takt, sind trotzdem drei Kanten notwendig).
- Es sind keine Linien geplant, die sich geographisch so stark überlagern, dass bei einer davon ohne Attraktivitätsverlust auf Anschlüsse von/nach Stadelhofen verzichtet werden kann. (Abgesehen von den doppelt geführten Linien nach Mönchaltorf und Gossau, wobei dort aber davon ausgegangen wird, dass die Linien zusammen mehr als 8x pro Stunde fahren und somit wiederum 2 Kanten für einen stabilen Betrieb notwendig sein können).

Im derzeitigen Planungsstand muss gemäss VZO auch noch damit gerechnet werden, dass einzelne Linien im 10-Minuten-Takt verkehren können (zwecks besserer Stabilität heutiger Ortsbuslinien im nur knapp fahrbaren 15'-Umlauf und attraktiver Nachfrageverteilung auf S15, schnelle sowie langsame S14). Das würde ohnehin zu Überlagerungen mit Linien im 15-Minuten-Takt führen, womit eine gemeinsame Kantenbenützung wiederum nicht möglich wäre.

Die Aussagen der VZO und die Abklärungen der asa werden durch Erfahrungen und Planungsansätze für den Horizont 2035 von PostAuto Zürich an vergleichbaren Bahnhöfen gestützt.

→ Fazit: Eine Reduktion des ermittelten Bedarfs von 14 Haltekanten ist tendenziell nicht zu erwarten und würde sich, wenn überhaupt, im Bereich der Reserve (14+2) bewegen.

4. Vollausbau S-Bahn 2G

Mit dem Vollausbau der S-Bahn 2G würde bei gleichbleibendem Angebot eine Abnahme der Anzahl Haltekanten theoretisch möglich:

- Die Züge fahren so oft, dass Buslinien im 7.5-Minuten-Takt ohne gezielte Anschlüsse betrieben werden können (vgl. existierendes Angebot in Grossstädten).
- Die Anzahl der tatsächlich (und evtl. sogar ganztags) in diesen Takten verkehrenden Linien nimmt tendenziell zu, womit Fliesskanten realistischer werden

Ob die Anzahl Haltekanten dann tatsächlich abnimmt, hängt aber von vielen Faktoren ab:

- Entwicklung des Stadtverkehrs bis ca. 2050 (z.B. Verlagerung hin zu On-Demand-Angeboten o.ä.) lässt sich nicht abschätzen
- Zusätzliche Linien (abhängig von Siedlungsplanung und Nachfrageveränderung auch gegenüber dem STEK 2035 möglich)
- Betriebsstabilität (bei instabilem Betrieb ist auch im 7.5-Minuten-Takt eine Kante pro Linie notwendig, da nicht garantiert werden kann, dass die Linien tatsächlich zeitlich gestaffelt eintreffen; zudem je nach Konzept evtl. Ausgleichszeit bei gewissen Linien weiterhin am Bahnhof).
- Genaue Fahrlage der S-Bahn (die Machbarkeit eines systematischen 7.5-Minuten-Taktes im S-Bahn-Netz ist bisher nicht bewiesen).

- Vollständige Umsetzung des Bahnangebotes (wird z.B. in Randstunden nur alle 15 Minuten gefahren, wird dies auch durch die Buslinien übernommen werden müssen)

Fazit: Eine Reduktion des ermittelten Bedarfs von 14 Haltekanten aufgrund der S-Bahn 2G ist nicht auszuschliessen, würde aber realistischer Weise erst sehr langfristig (mit einem übernächsten Bahn-Ausbau ab ca. 2045) eintreffen und könnte bis dann durch jetzt nicht absehbare Entwicklungen aufgehoben oder aber verstärkt werden.

Die VZO gehen anhand der obigen Annahmen zwischen dem Ausbausritt 2035 und einem weiteren Bahnausbau von tendenziell gleichbleibendem Bedarf aus (Reduktion der Anz. Kanten für bestehendes Netz bei gleichzeitig weiteren Netzausbauten).

5. Zusammenfassung

- Die Ausgangslage bzw. der aktuelle Wissensstand lassen keine abschliessende Abklärung zu.
- Die Konzeption des STEP AS2035 des BAV lässt **keine** Reduktion des Kantenbedarfs bis 2035 aufgrund des Bahnangebotes erwarten. Der Kantenbedarf von 14+2 Buskanten ist somit weiterhin sinnvoll und als Planungsgrundlage zu verwenden.
- Eine längerfristige Abnahme des Bedarfs ist im Bereich des Möglichen (aber keinesfalls gesichert), und würde aufgrund der Bahnkonzeption so spät erfolgen, dass bis dahin das Angebot durch einen ungenügend dimensionierten Bushof deutlich beeinträchtigt werden könnte.

Eine Abweichung vom ermittelten Kantenbedarf würde wie bekannt die Angebotsqualität verschlechtern (Wegfall diverser Anschlüsse im Knoten) und dem Ziel einer Verkehrsverlagerung auf den ÖV widersprechen.

Merkmale und Vergleich Systemansätze Bushof (Kriterien nicht gewichtet)

	Systemansatz 'Konzentration'	Systemansatz 'Splitting'
<p>Rahmenbedingungen und Anforderungen (Auszug):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haltekanten für total 14 Gelenkbusse 18m (+ 2 zusätzliche Haltekanten als Reserve) - an gleicher Haltekante max. Doppelaufstellung für zwei Gelenkbusse 18m: autonome Zufahrt der hinteren Position und autonome Wegfahrt der vorderen Position - keine Durchfahrt für motorisierten Individualverkehr auf Bankstrasse (ausser für Lastwagen) - Bushof Nord: 3-4 Haltekanten, Wendemöglichkeit auf Bushof, keine Ein-/Ausfahrten in/von Brunnenstrasse (aufgrund Rückstau Bahnschranke und ev. Fuss-/Velorampe für Unterführung Brunnen-/Bahnhofstrasse) - Behindertengerechter Ausbau (BehiG-konform => hohe Haltekanten +22cm Höhe) - Bahnersatz und Sonderfahrten: Befahrbarkeit für Gelenkbusse 18m <p>Abkürzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BH: Bushof - DHK: Doppelhaltekante => für zwei Gelenkbusse 18m hintereinander - HK: Haltekante(n) - MIV: motorisierter Individualverkehr - STEK: Stadtentwicklungskonzept (Uster) 		
Hinweise und Annahmen		
Anzahl Standorte Bushof (BH)	1 (BH Süd)	2 (BH Süd und BH Nord)
Anordnung Haltekanten (HK)	1 Mittelperron mit 8 HK (4 DHK) am BH Süd; 4 weitere Haltepunkte mit 8 HK (4 DHK) entlang der Bankstrasse (inkl. Reserve)	2 Mittelperrons mit 4 HK (2 DHK) am BH Nord und 8 HK (4 DHK) am BH Süd; 2 weitere Haltepunkte mit 4 HK (2 DHK) entlang der Bankstrasse (inkl. Reserve)
Voraussetzungen Strassennetz	MIV-Durchfahrt Bankstrasse wird gesperrt (Lastwagen und eingeschränkter Nutzerkreis gestattet)	MIV-Durchfahrt Bankstrasse wird gesperrt (Lastwagen und eingeschränkter Nutzerkreis gestattet); Linienführung Industriestrasse anzupassen; Bus-Wendeplatz Industrie-/Falmenstrasse zu erstellen; Ausbau Falmenstrasse notwendig; Anpassungen Knoten Oberland-/Falmenstrasse mit Verschiebung Fussgängerstreifen notwendig
1. Betrieb		
Vermeidung von Umwegfahrten	- - alle Buslinien müssen den Bahnhof südwestlich der Bahnlinie bedienen	+ + radiale Buslinien mit reinem nordöstlichen Ziel-/Quellort können den Bahnhof ohne Umwegfahrten bedienen (ev. Umfahrung von Staustrecken)
Zu-/Wegfahrtswege Busse (zu/von Bushof (BH))	+ gewohnte Fahrwege (Bushof im Einbahnregime (Uhrzeigersinn); Bankstrasse im Gegenverkehr)	- BH Nord: Schleifenfahrt über Quartierstrassen (Zu-/Wegfahrt über Falmenstrasse) BH Süd: gewohnte Fahrwege (Bushof im Einbahnregime (Uhrzeigersinn); Bankstrasse im Gegenverkehr)
Bedienung Haltestelle Dammstrasse	+ Bedienung heute einseitige Haltestelle wie gewohnt möglich; Ausbau zu beidseitiger Haltestelle je nach künftiger Führung der Buslinien möglich	- - zu/ab BH Nord: Bedienung heute einseitige Haltestelle nicht mehr möglich; Ausbau zu beidseitiger Haltestelle nicht möglich oder nicht sinnvoll zu/ab BH Süd: Bedienung einseitige Haltestelle wie gewohnt möglich; Ausbau zu beidseitiger Haltestelle je nach künftiger Führung der Buslinien möglich und sinnvoll
Befahrbarkeit Haltekanten (HK) (enge Wendemanöver vor/nach Fahrgastwechsel)	+ gewohnte Wendemanöver (via Bushof)	- - BH Nord: enge Kurvenfahrten zu allen HK (via Bus-Wendeschlaupe oder via Bushof); enge Kurvenfahrten ab allen HK BH Süd: gewohnte Wendemanöver (via Bushof)
Einschränkungen Haltekanten (HK) (nicht aus/in alle Richtungen an-/abfahrbar)	- - 6 HK nur aus je einer Richtung anfahrbar (4 von Westen, 2 von Osten); 4 HK nur in je eine Richtung abfahrbar (4 nach Osten) (nur HK des Normalbetriebs beurteilt, d.h. exkl. HK Reserve)	+ BH Nord: keine (alle HK aus beiden Richtungen an-/abfahrbar (via Falmenstrasse)) BH Süd: 2 HK nur aus einer Richtung anfahrbar (2 von Westen) und nur in eine Richtung abfahrbar (2 nach Osten) (nur HK des Normalbetriebs beurteilt, d.h. exkl. HK Reserve)
Konflikte Busse < > Parkierungs-/Anlieferungsverkehr	+ Konfliktpotenzial bei privater Parkierung zwischen Bankstrasse 11 und 13, sofern diese nicht aufgehoben wird	- - BH Nord: Konfliktpotenzial bei privater Parkierung bei Industriestrasse 9 und bei folgenden Bereichen der Industriestrasse 3 und 5: Zu-/Wegfahrt private Tiefgarage, Auf-/Abfahrt Verladerrampe Bahn, Verladerrampen Lastwagen und übriggebliebene Kundenparkplätze; BH Süd: Konfliktpotenzial bei privater Parkierung zwischen Bankstrasse 11 und 13, sofern diese nicht aufgehoben wird
Konflikte Busse < > Velofahrende	0 An-/Abfahrtsmanöver von Bussen bei allen weiteren Haltepunkten finden entlang der Bankstrasse verteilt statt und birgen Konfliktpotenzial mit Velofahrenden in sich	0 BH Nord: Ein-/Ausfahrtsmanöver und An-/Abfahrtsmanöver der Busse tangieren die geplante kantonale Veloschnellroute und birgen Konfliktpotenzial mit Velofahrenden in sich BH Süd: alle Fahrmanöver der Busse finden entlang der Bankstrasse relativ konzentriert statt

	Systemansatz 'Konzentration'	Systemansatz 'Splitting'
Konflikte Busse < > Zufussgehende	0 zusätzliche verteilte Fahrbahnquerungen vor haltender Busse im Bereich aller weiteren Haltepunkte	0 BH Nord: zusätzliche potenzielle Konfliktstelle durch konzentrierten Fussgängerstrom Mittelperron < > Hauptunterführung und Mittelperron < > nördliche Quartieranbindung BH Süd: zusätzliche punktuelle Fahrbahnquerungen vor haltender Busse im Bereich der weiteren Haltepunkte
Bahnersatz und Sonderfahrten	. (Kriterium ggf. noch zu klären)	. (Kriterium ggf. noch zu klären)
Betriebliche Flexibilität bei geplanten Einschränkungen im Strassennetz (z.B. Greifenseelauf)	. (Kriterium ggf. noch zu klären)	. (Kriterium ggf. noch zu klären)
Betriebliche Flexibilität bei ungeplanten Störungen im Strassennetz (z.B. Wasserrohrbruch)	. (Kriterium ggf. noch zu klären)	. (Kriterium ggf. noch zu klären)
2. Kunden		
Orientierung (Übersicht, Auffindbarkeit)	+ + alle Buslinien fahren ab einer Seite des Bahnhofes ab	- - Auffindbarkeit des richtigen Bushofs für Ortsunkundige herausfordernd
Umsteigebeziehung Bahn < > Bus	0 Fahrbahnquerungen bei den weiteren Haltepunkten am südlichen Strassenrand	0 BH Nord: etwas längere Wege BH Süd: Fahrbahnquerungen bei den weiteren Haltepunkten am südlichen Strassenrand
Umsteigebeziehung Bus < > Bus	+ Umsteigewege von max. 200m entstehen zwischen den entferntesten HK, alle ebenerdig	- Umsteigewege von max. 350m entstehen zwischen den entferntesten HK, mit Niveaudifferenzen, wenn Bushof durch Hauptunterführung gewechselt werden muss
Behindertentauglichkeit (Direktheit, Konfliktzonen)	+ Erreichbarkeit der weiteren Haltepunkte für Rollstuhlfahrende mit Fahrbahnquerungen verbunden	- - BH Nord: Umsteigebeziehungen zwischen BH Nord und BH Süd mit sehr langen Wegen und überwinden von Niveaudifferenzen durch Hauptunterführung verbunden BH Süd: Erreichbarkeit der weiteren Haltepunkte für Rollstuhlfahrende mit Fahrbahnquerungen verbunden
Zirkulationsflächen Zufussgehende < > Aufenthaltsbereiche Busfahrgäste	- beengte Platzverhältnisse durch wartende Busfahrgäste und zirkulierende Zufussgehende beim Treppenaufgang der Hauptunterführung und vor dem Bahnhofgebäude; Beeinträchtigung Fussgängerzirkulation aufgrund wartender Busfahrgäste auf Trottoir im Bereich aller weiteren Haltepunkte	+ BH Nord: relativ grosszügiger Mittelperron BH Süd: Beeinträchtigung Fussgängerzirkulation aufgrund wartender Busfahrgäste auf Trottoir im Bereich der weiteren Haltepunkte
Konflikte Busfahrgäste < > Velos	0 zusätzliche verteilte Fahrbahnquerungen vor haltender Busse im Bereich aller weiteren Haltepunkte	0 BH Nord: zusätzlicher Fussverkehr durch Busfahrgäste beim Zugang zur Velostation ab der Industriestrasse Ost BH Süd: zusätzliche verteilte Fahrbahnquerungen vor haltender Busse im Bereich aller weiteren Haltepunkte
Witterungsschutz (Zweckmässigkeit, Dimension)	- ausreichender Witterungsschutz im Bereich aller weiteren Haltepunkte schwierig zu gewährleisten, da Abhängigkeiten zu privaten Liegenschaften	+ BH Nord: guter Witterungsschutz durch zusammenhängende Dachkonstruktion möglich BH Süd: ausreichender Witterungsschutz im Bereich der weiteren Haltepunkte schwierig zu gewährleisten, da Abhängigkeiten zu privaten Liegenschaften
3. Erschliessung und Verkehrsregime		
Bahnhofvorfahrt (Kiss+Ride, Anlieferungen)	0 Bereich zwischen Mittelperron und Poststrasse wird komplett durch weitere Haltepunkte belegt und die direkte Bahnhofvorfahrt einschränkt; nordöstlich der Bahnlinie werden keine neuen fixen Rahmenbedingungen geschaffen	0 BH Nord: beengte Platzverhältnisse und Abhängigkeiten durch neuen Mittelperron; Anzahl (Kunden-)Parkplätze deutlich reduziert; Reiseкар-Wartebereiche aufgehoben; potenzielle Fahrzeugwartebereiche reduziert und konfliktträchtig BH Süd: Bereich zwischen Mittelperron und Poststrasse kann als Bahnhofvorfahrt freigehalten werden
Logistik und Erschliessung Güterverkehr (Urban Logistik)	. (Kriterium ggf. noch zu klären)	. (Kriterium ggf. noch zu klären)
Anpassungen Verkehrsregime und kritische Begegnungsfälle	+ Verkehrsregime Bankstrasse angepasst, aufgrund Sperrung der MIV-Durchfahrt (nur Lastwagen und eingeschränkter Nutzerkreis gestattet)	- BH Nord: Industriestrasse West künftig als Einbahnabschnitt (oder Kreuzungsmanöver durch Busse auf Falmenstrasse notwendig) BH Süd: Verkehrsregime Bankstrasse angepasst, aufgrund Sperrung der MIV-Durchfahrt (nur Lastwagen und eingeschränkter Nutzerkreis gestattet)
(Schwer-)Verkehrsaufkommen	+ (Schwer-)Verkehr konzentriert sich auf voll ausgebauten Strassenraum (Bankstrasse)	- BH Nord: zusätzlichen (Schwer-)Verkehr durch sensible Siedlungsstruktur (Wohnquartier) auf (noch) unzureichend ausgebautem Strassenraum (Zu-/Wegfahrt von vier Buslinien) BH Süd: (Schwer-)Verkehr auf voll ausgebautem Strassenraum (Bankstrasse)

	Systemansatz 'Konzentration'	Systemansatz 'Splitting'
4. Raumentwicklung		
Städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten	++ <i>potenzielles Entwicklungsgebiet nordöstlich der Bahnlinie kann vollumfänglich freigehalten werden (sofern ab 4. Perronkante nördliche Interessenslinie SBB massgebend ist und somit BH Süd nicht verschoben werden muss)</i>	-- <i>zentrales, direkt bahnhofanliegendes Areal wird langfristig belegt; die städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten nordöstlich der Bahnlinie werden beeinflusst und eingeschränkt (sofern ab 4. Perronkante nördliche Interessenslinie SBB massgebend ist und somit BH Süd nicht verschoben werden muss)</i>
Visitenkarte ('Ankommen in Uster')	. <i>(Kriterium ggf. noch zu klären)</i>	. <i>(Kriterium ggf. noch zu klären)</i>
5. Projektrisiken		
Eingriff (Privat-)Eigentum	+ <i>private Parkierung zwischen Bankstrasse 11 und 13 muss aufgehoben oder eingeschränkt werden; private Zu-/Wegfahrt zwischen Poststrasse 2 und Bankstrasse 7 muss aufgehoben werden</i>	-- <i>BH Nord: private Parkierung bei Industriestrasse 9 muss eingeschränkt werden; private Parkierung bei Industriestrasse 3 und 5 muss aufgehoben werden; Zu-/Wegfahrt private Tiefgarage, Auf-/Abfahrt Verladerampe Bahn, Verladerampen Lastwagen und restliche Kundenparkplätze werden beeinträchtigt; Vorfahrt Industriestrasse 10a muss angepasst werden BH Süd: private Parkierung zwischen Bankstrasse 11 und 13 muss aufgehoben oder eingeschränkt werden</i>
Bausubstanz und Nutzungen	- <i>optische Wirkung von historischem Bahnhofgebäude durch zusätzlichen Haltepunkt beeinflusst; Gebäudeeingänge und Möglichkeit zur Aussenraumnutzung durch wartende Busfahrgäste im Bereich aller weiteren Haltepunkte tangiert</i>	+ <i>BH Süd: Gebäudeeingänge und Möglichkeit zur Aussenraumnutzung durch wartende Busfahrgäste im Bereich aller weiteren Haltepunkte tangiert</i>
Anpassung und Ausbau Strassenraum	+ <i>Anpassungen Bankstrasse notwendig; Neukonzeption Vorplatz bei Bahnhofgebäude notwendig</i>	- <i>BH Nord: Neubau Bus-Wendeplatz notwendig; Anpassungen Industriestrasse Ost notwendig; Reiseocar-Wartebereiche entlang Industriestrasse Ost müssen aufgehoben werden; Ausbau Falmenstrasse notwendig; Anpassungen Knoten Oberland-/Falmenstrasse mit Verschiebung Fussgängerstreifen notwendig BH Süd: Anpassungen Bankstrasse notwendig</i>
Fahrplanstabilität mit Durchmesserlinien und Anpassungen in der Verkehrsführung verbessern (STEK 7.3.2): - Anzahl Direktverbindungen zu wichtigen Zielorten erhöhen - Anzahl Umsteigevorgänge am Bahnhof reduzieren - prioritär nördlich mit südlich der Bahn gelegene Buslinien verbinden - Verkehrsführung Busse teilweise anpassen	++ <i>städtische direkte Verbindungen der Aussenwachten möglich; weniger Umsteigevorgänge notwendig</i>	-- <i>nur partielle Umsetzung der Vorgabe möglich</i>
Unterführung Brunnen-/Bahnhofstrasse für angenehmeres Bahnqueren mit Velo anpassen (STEK 7.2.1): - auf Erweiterung Veloparkierung Bahnhof abstimmen - Ausbau soll mittels unterirdischer Abstellplätze erfolgen	0 <i>(Kriterium ggf. noch zu klären)</i>	0 <i>(Kriterium ggf. noch zu klären)</i>
6. Weitere mögliche Bewertungskriterien		
Interessenslinien SBB		
Ausbau Veloparkierung		
Taxi-Standplätze		
Stadtklima		

Legende zur Bewertung 'Vergleich Systemansätze Bushof'

++	markanter Vorteil
+	Vorteil
0	neutral, geringe Systemrelevanz
-	Nachteil
--	markanter Nachteil
.	(Kriterium ggf. noch zu klären)

Merkmale und Vergleich LV-Unterführungen (Kriterien nicht gewichtet)

	Variante 1 'Bankstrasse Nord'	Variante 2 'Bankstrasse Süd'
<p>Rahmenbedingungen und Anforderungen (Auszug):</p> <ul style="list-style-type: none"> - unterirdische Velostation anstelle heute ebenerdiger Veloabstellanlage Südost (Arealentwicklung mit Hochbau) - Rampen für Zufussgehende/Velofahrende (12% Neigung, überdacht oder beheizt, im Mischverkehr, 4.50m lichte Breite) - Umsetzung etappiert in 2 Ausbausritten: <ul style="list-style-type: none"> - 1. Ausbausritt (Neubau Velostation und Rampe Süd) <ul style="list-style-type: none"> - alle Fahrbeziehungen am Knoten Brunnen-/Bahnhof-/Bankstrasse in der heutigen Form notwendig - Brunnenstrasse in der heutigen Form im Gegenverkehr befahrbar - 2. Ausbausritt (Ausbau Unterführung und Neubau Rampe Nord) <ul style="list-style-type: none"> - Brunnenstrasse im Einbahnregime (Hauptfahrtrichtung Norden (Oberlandstrasse), Velo im Gegenverkehr) - Bankstrasse ab Höhe Poststrasse (ehem. Aufnahmegebäude) für Durchfahrt gesperrt (exkl. Lastwagen und eingeschränkter Nutzerkreis) - Bahnhofvorfahrt als Wendeplatz (Lieferwagen kann wenden) - Gewährleistung Anfahrt allfälliger Haltekanten bei ehem. Aufnahmegebäude (Aufweitung vor Taxi-Standplatz Nordwest) (bei Wahl von Bushof Systemansatz 'Konzentration' notwendig) <p>Abkürzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - K+R: Kiss+Ride - LV: Langsamverkehr (Fussgänger/Zufussgehende, Velofahrende) - P+R: Park+Ride (Park+Rail) 		
Hinweise und Annahmen		
Lage Rampen	LV-Rampe Nord westlich der Brunnenstrasse vor Brunnenstrasse 1; LV-Rampe Süd nördlich der Bankstrasse gegen heutige Veloabstellanlage	LV-Rampe Nord westlich der Brunnenstrasse vor Brunnenstrasse 1; LV-Rampe Süd südlich der Bankstrasse vor Bankstrasse 1
Abgrenzung Vergleich	nur Bereich südlich der Bahnlinie verglichen, Bereich südlich vom Treppenabgang, da nördlich davon Var. 1 und Var. 2 identisch	nur Bereich südlich der Bahnlinie verglichen, Bereich südlich vom Treppenabgang, da nördlich davon Var. 1 und Var. 2 identisch
1. Zugänglichkeit und Befahrbarkeit Rampe Süd		
Auffindbarkeit und Orientierung	0 Rampenkopf (Zugang Unterführung) durch Parkfeld etwas beeinträchtigt; Zugang Velostation etwas schlechter erkennbar (als bei Var. 2)	0 Rampenkopf (Zugang Unterführung) durch Parkfeld etwas beeinträchtigt; Zugang Velostation etwas besser erkennbar (als bei Var. 1)
Fahrbahnquerungen Bankstrasse	0 keine Fahrbahnquerungen in Zufahrt von Südosten; Fahrbahnquerungen in Zufahrt von Südwesten (Zentrum); keine Fahrbahnquerungen von Südosten nach Norden (bei Benutzung Unterführung)	+ keine Fahrbahnquerungen in Zufahrt von Südwesten (Zentrum); Fahrbahnquerungen in Zufahrt von Südosten; keine Fahrbahnquerungen von Südwesten (Zentrum) nach Norden (bei Benutzung Unterführung)
Manövrier- und Aufstellflächen (Dimensionierung, Sichtverhältnisse)	0 Zugang Velostation: weniger übersichtliche, etwas engere und komprimiertere Zugangssituation mit weniger grosszügiger Manövrierfläche (als bei Var. 2); Rampenkopf: wartende Velofahrende werden von Strassenverkehr frühzeitig erkannt	0 Zugang Velostation: etwas übersichtlichere und grosszügigere Manövrierfläche (als bei Var. 1); Rampenkopf: wartende Velofahrende werden von Strassenverkehr etwas später erkannt (als bei Var. 1)
Befahrbarkeit Rampe und Unterführung (Fahrgeometrie)	0 zweckmässiger Fahrfluss in der Unterführung (keine enge Fahrmanöver); etwas gehemmter Fahrfluss zu/von Zugang Velostation (aufgrund 180°-Wendung); unangepasste Fahrweise bestimmter Velofahrenden wird durch weniger fahrdynamische Geometrie beim Zugang Velostation etwas entschärft	+ guter Fahrfluss in der Unterführung und zu/von Zugang Velostation (keine enge Fahrmanöver); unangepasste Fahrweise von Velofahrende in der Unterführung kann durch fahrdynamische Geometrie begünstigt werden
Soziale Kontrolle (in der Unterführung)	+ offenere Sichtbeziehungen und etwas bessere Orientierung (als bei Var. 2); kürzere Unterführung (ca. 15m kürzer als bei Var. 2)	0 verwinkeltere Sichtbeziehungen und etwas weniger gute Orientierung (als bei Var. 1); längere Unterführung (ca. 15m länger als bei Var. 1), da Unterquerung Bankstrasse

	Variante 1 'Bankstrasse Nord'	Variante 2 'Bankstrasse Süd'
2. Erschliessung und Parkierung		
oberirdische Zirkulationsflächen Zufussgehende (Dimensionierung)	+ breitere Bereiche für Zufussgehende (als bei Var. 2): - Trottoir Nord: 3.30m - Trottoir Süd: 2.50m (öffentlicher Grund, restliche Fläche private Vorzone Bankstrasse 1)	0 schmalere Bereiche für Zufussgehende (als bei Var. 1): - Trottoir Nord: 2.50m (Verbreiterung zulasten Hochbauprojekt möglich) - Trottoir Süd: 2.20m (öffentlicher Grund, restliche Fläche private Vorzone Bankstrasse 1)
Bahnhofvorfahrt (Kiss+Ride)	0 5 Parkfelder 'Kiss+Ride' in der Wegfahrt (südlicher Fahrbahnrand) (wenn kein Parkfeld gefunden wird muss eine 'Ehrenrunde' gedreht werden)	0 5 Parkfelder 'Kiss+Ride' in der Zufahrt (nördlicher Fahrbahnrand) (wenn kein Parkfeld gefunden wird ist Risiko gross, dass im Knoten Bank-/Poststrasse angehalten/gewartet wird und Zu-/Wegfahrtsachse somit behindert)
Taxi-Stellplätze	0 3 Stellplätze (1 am nördlichen Fahrbahnrand, 2 am südlichen Fahrbahnrand)	0 3 Stellplätze (1 am nördlichen Fahrbahnrand, 2 am südlichen Fahrbahnrand)
Motorrad-Abstellplätze	0 alle Abstellplätze für Motorräder auf P+R Nord verschoben	0 alle Abstellplätze für Motorräder auf P+R Nord verschoben
Zufahrtsachse Busbetrieb	+ tendenziell keine Busbehinderung auf Zufahrtskanal	- Parkierungsmanöver (Kiss+Ride, Taxi) können Buszufahrt behindern
3. Städtebauliche Ausprägung		
Raumstruktur	++ keine zusätzliche Trennwirkung durch überdachte Rampe, da diese an/in möglichen Hochbau integriert werden kann; bessere Raumwirkung mit Gestaltung von 'Fassade zu Fassade' möglich (als bei Var. 2)	-- Strassenraum stärker in Teilbereiche segmentiert (als bei Var. 1), durch allfällig überdachte Rampe als trennendes Bauwerk zwischen Fahrbahn und Trottoir Süd; räumlich 'isoliertes' Rampenbauwerk 'stört' Raumwirkung und verunmöglicht/erschwert Gestaltung von 'Fassade zu Fassade'
Stadtgrün	0 4 Baumstandorte möglich (1 am nördlichen Fahrbahnrand, 3 am südlichen Fahrbahnrand)	0 4 Baumstandorte möglich (3 am nördlichen Fahrbahnrand, 1 am südlichen Fahrbahnrand)
4. Hochbauprojekt im Baufeld G (SBB-Neubau)		
Zugänglichkeit Erdgeschoss	- Erdgeschoss im Bereich Rampe nicht zugänglich (ca. 30m); Einschränkungen in Grundrissorganisation	+ Erdgeschoss auf gesamter Fassadenlänge zugänglich; relativ freie Grundrissorganisation
Gebäudefläche(n)	++ mögliche Gebäudefläche im Erdgeschoss vergleichbar mit Var. 2; Gebäudevorsprung/Arkade schon ab 1. Obergeschoss als mögliche Gebäudefläche nutzbar (Annahmen: Baumpflanzungen erwünscht, Erdgeschoss 5.0m hoch)	-- mögliche Gebäudefläche im Erdgeschoss vergleichbar mit Var. 1; Gebäudevorsprung/Arkade erst ab ca. 3.-4. Obergeschoss als mögliche Gebäudefläche nutzbar (Annahmen: Baumpflanzungen erwünscht, Erdgeschoss 5.0m hoch)
5. Projektrisiken		
Bausubstanz und Nutzungen (Beeinträchtigung Grundeigentum)	+ keine Beeinträchtigung der heutigen Bausubstanz und Nutzungen	- gesamte Fassadenfront mit privater Vorzone von Bankstrasse 1 durch Rampenbauwerk betroffen
Unterquerung/Strassenlage Bankstrasse und Realisierung	++ keine Unterquerung; keine separaten Kunstbauten; keine Probleme am Knoten Brunnen-/Bahnhof-/Bankstrasse, um beim 1. Ausbauschritt die heutigen Fahrbeziehungen zu gewährleisten (da nur geringfügige Anpassung der Strassenlänge erforderlich)	-- aufgrund Unterquerung vermutete Schwierigkeiten mit Werkleitungen; Rampenbauwerk nahe am Gebäudebestand; grosse Einschränkungen Strassennetz während Bauphase (Sperrung Zu-/Wegfahrt Bankstrasse von/nach Osten (Knoten Brunnen-/Bahnhof-/Bankstrasse)); Probleme am Knoten Brunnen-/Bahnhof-/Bankstrasse, um beim 1. Ausbauschritt die heutigen Fahrbeziehungen zu gewährleisten (Verschiebung Strassenlage um rund 3.0m gegen Norden > grösserer Kurvenradius als beim 2. Ausbauschritt > Platzprobleme bei Parkfeldbereich, Fussgängerstreifen, Treppenanlage)
6. Weitere mögliche Bewertungskriterien		
Rentabilität Hochbauprojekt (SBB-Neubau)	. (Kriterium ggf. noch zu klären)	. (Kriterium ggf. noch zu klären)

Legende zur Bewertung 'Vergleich LV-Unterführungen'

++	markanter Vorteil
+	Vorteil
0	neutral
-	Nachteil
--	markanter Nachteil
.	(Kriterium ggf. noch zu klären)