



uster
Wohnstadt am Wasser

STADTENTWICKLUNGSKONZEPT

STEK

ERGÄNZUNGSBERICHT

20
35

STADT
U
R
A
USTER

STADTENTWICKLUNGSKONZEPT

STEK

ERGÄNZUNGSBERICHT

Impressum

Herausgeber

Stadt Uster
Geschäftsfeld Stadtraum und Natur
Oberlandstrasse 82
8610 Uster

Verfasser

Geschäftsfeld Stadtraum und Natur:
Patrick Neuhaus (Projektleitung)
Manuela Raab
Nadine Kaspar
Sina Germann

Gestaltung/Umsetzung

Konzept und Gestaltung:
fresh interactive AG, Uster

Layout:

Sina Germann, Stadt Uster

Uster-Fotos:

KASPARTHALMANN AG, Uster

Druck

Speich Copy Print AG, Uster

Festsetzung durch den Stadtrat: 8. Dezember 2020
Veröffentlichung Bericht: 10. Dezember 2020

INHALT

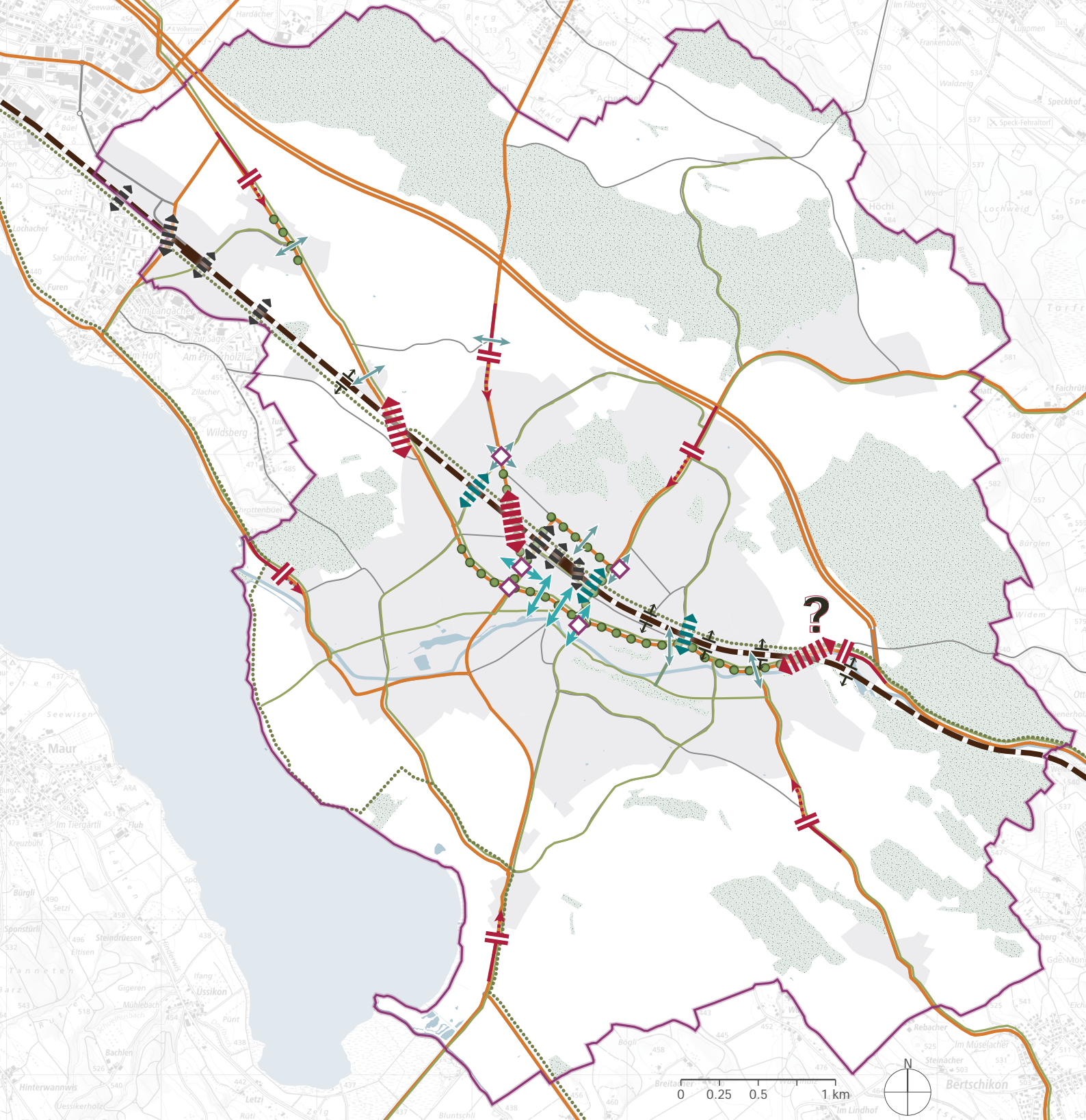
13 BAHNQUERUNGEN

Zusammenfassung

13.1. Einleitung	8
13.2. Ausgangslage	8
13.2.1. Uster West – Projektabbruch durch Regierungsrat	8
13.2.2. Kantonales Strassennetz: Moosackerstrasse	9
13.2.3. Unterführung Winterthurerstrasse	9
13.2.4. Ausbau S-Bahn	9
13.2.5. Geplanter Lückenschluss Oberlandautobahn	9
13.2.6. Vorgaben STEK: «Uster steigt um!»	10
13.3. Ausbau S-Bahn AS STEP 2035	12
13.3.1. S-Bahn «heute»	12
13.3.2. S-Bahn «morgen»	12
13.3.3. Fazit aus Ausbau S-Bahn STEP AS 2035	14
13.4. Grober Variantenfächer	14
13.4.1. «Null»-Variante	14
13.4.2. Bahntunnel	15
13.4.3. Strassentunnel Nord-/Südachse	15
13.4.4. Niveaufreie Bahnquerungen	16
13.5. Portrait aller Bahnquerungen	17
13.6. Netzbedürfnisse der verschiedenen Verkehrsmittel	24
13.6.1. Netzbedürfnisse öffentlicher Verkehr	24
13.6.2. Netzbedürfnisse MIV	24
13.6.3. Netzbedürfnisse Veloverkehr	26
13.6.4. Netzbedürfnisse Fussverkehr	27
13.7. Grundsätze für Unterführungen	28
13.8. Erkenntnisse	33
13.8.1. Fokus kantonale Strassen	33
13.8.2. Fokus kommunale Strassen für den Fuss- und Veloverkehr	35
13.9. Bahnquerungs-Konzept	38
13.10. Flankierende Massnahmen	39
13.10.1. Verkehrsdosierung	40
13.10.2. Urbane Strassenräume	40
13.10.3. Fussgängerübergang Berchtoldstrasse	40
13.10.4. Optimierung wichtiger Fuss- und Velonet- Querungen	40
13.10.5. Überprüfung der Knotenkapazitäten	40
13.10.6. Überprüfung der Lärm-Auswirkungen	41
13.11. Umsetzung: Zuständigkeiten und Finanzierung	41
13.11.1. Umsetzung als Gesamtkonzept	41
13.11.2. Zuständigkeiten	41
13.11.3. Finanzierung	41






14 ANHANG

Glossar	43
Quellenverzeichnis	44
Mitwirkende	44












Themenkarte Bahnquerungen

Flankierende Massnahmen

-  Verkehrsdosierung
-  Urbaner Strassenraum
-  Querungen Fuss- und Veloverkehr optimieren
-  Trennwirkung minimieren
-  Knotenkapazität überprüfen

Konzept Bahnquerungen

-  Unterführung LV neu
-  Unterführung alle Verkehrsmittel neu
-  Unterführung LV bestehend
-  Unterführung alle Verkehrsmittel bestehend
-  Abhängig von Auswirkung auf regionale Verkehrsströme

-  Velo-Hauptverbindung
-  Veloschnellroute, SchweizMobil-Route
-  Kantonsstrasse
-  Bahnübergang bestehend

ZUSAMMENFASSUNG

BAHNQUERUNGEN

Als drittgrösste Stadt des Kantons Zürich ist Uster ein wichtiges Regionalzentrum. Uster ist ein attraktiver Arbeitsplatzstandort und geniesst als Wohnstadt eine grosse Nachfrage. All diesen Funktionen wird Uster nur mit einem funktionierenden Verkehrsnetz gerecht, auf der Schiene wie auch auf der Strasse. Ein funktionierendes Verkehrssystem für alle Mobilitätsformen stellt somit ein zentraler Standortfaktor dar. Dieses in seiner Funktion zu wahren und den sich verändernden Mobilitätsbedürfnissen anzupassen, ist Aufgabe der öffentlichen Hand. Um dieses Ziel zu erreichen, sind der Kanton Zürich, die SBB sowie die Stadt Uster gleichermaßen gefordert – dies insbesondere im Umgang mit den Bahnquerungen. Der vorliegende Ergänzungsbericht zum Stadtentwicklungskonzept (STEK) widmet sich diesem Thema.

Mit dem Ausbau der S-Bahn verlängern sich die Barrierschliesszeiten in Uster bei sämtlichen niveaugleichen Bahnquerungen wesentlich. Entsprechend gilt es Lösungen zu finden, um die für den Fuss- und Veloverkehr, für den Busbetrieb und für den motorisierten Individualverkehr zentralen Bahnquerungen zu entflechten. Dabei zeigt sich, dass nicht eine einzelne Querung sondern ein Konzept von verschiedenen Bahnquerungen – welche auf die Bedürfnisse der einzelnen Verkehrsmittel abgestimmt sind – der sinnvollste Ansatz darstellt.

Die Unterführung **Winterthurerstrasse** ist Voraussetzung für einen funktionierenden strassengebundenen öffentlichen Verkehr bei der Unterführung Dammstrasse. Analysen zeigen, dass diese zwingend ist, um einen pünktlichen Busverkehr durch die bestehende Unterführung Dammstrasse von und zum Bahnhof Uster zu ermöglichen. Die Unterführung Winterthurerstrasse liegt an der Haupteinfallssache und bringt damit auch dem motorisierten Verkehr den grössten Nutzen. Ausserdem macht sie eine Kapazitätsreduktion für den motorisierten Verkehr auf der Brunnenstrasse und somit die dort vorgesehene Unterführung für den Fuss- und Veloverkehr möglich. Mit der Unterführung Winterthurerstrasse ist dem Fussgängerübergang an der Berchtoldstrasse zwischen Zentrum und Zeughausareal allergrösste Beachtung zu schenken, er ist mit grosser Sorgfalt zu planen und mit den flankierenden Massnahmen umzusetzen.

Die **Zürichstrasse** ist die wichtigste innerstädtische Verbindung zwischen den Ortsteilen Nänikon, Werrikon und Uster, welche daher nicht während drei Viertel der Zeit unterbrochen sein kann. Zudem kreuzen hier die geplante Veloschnellroute und eine Velohauptverbindung die Bahnlinie. Eine Unterführung für alle Verkehrsmittel ist deshalb auch hier zwingend.

Noch mit einem Fragezeichen versehen ist die Unterführung **Aathalstrasse**. Die kommunale Haltung kann auf Basis der

heutigen Grundlagen nicht abschliessend bestimmt werden. Es ist durch den Kanton Zürich aufzuzeigen, was die Auswirkungen der regionalen Verkehrsströme sind und wie sich diese im Strassennetz von Uster und insbesondere in Oberuster niederschlagen.

Kommunale Unterführungen für den Fuss- und Veloverkehr sind auf der Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse, der Wermatswilerstrasse und der Gschwaderstrasse vorzusehen, wobei die Priorisierung verkehrsplanerisch in der genannten Reihenfolge gemeint ist.

Für den Veloverkehr stellt die **Brunnenstrasse** auf der Nord-Süd-Achse die wichtigste Verknüpfung von innerstädtischen Zielen dar. Dazu zählen die einfache und direkte Erreichbarkeit der Sportanlagen, des Spitals, des Bahnhofs, des Zentrums und die Verbindung weiter Richtung See. In diesem zentralen Raum muss dem Velo- und Fussverkehr prioritär Raum und Wichtigkeit zugesprochen werden, um das Umstiegs-Ziel «Uster steigt um!» zu verwirklichen. Der Kapazitätsabbau beim motorisierten Verkehr entlastet zudem das Zentrum, was ebenfalls die Strategie des STEK unterstützt.

Die **Wermatswilerstrasse** ist die geeignetste Fuss- und Velounterführung östlich des Zentrums. Sie liegt gut im Velonetz mit einer gewissen Distanz zur Unterführung Brunnenstrasse und verbindet die vom Kanton geplante Veloschnellroute mit der städtischen Veloverbindung Aabachroute.

Die **Gschwaderstrasse** als wichtige regionale Verbindung zwischen See und Sportanlagen ist für den Fuss- und Veloverkehr ebenfalls niveaufrei zu gestalten. Da die Verbindung im regionalen Richtplan eingetragen ist, steht hier auch der Kanton in der Pflicht, die regionalen Velo-Haupt- und Nebenverbindungen im Perimeter Gschwaderstrasse/Winterthurerstrasse unter dem Blickwinkel der neuen Unterführungen und der Veloschnellroute zu überprüfen.

13

BAHNQUERUNGEN

13.1. EINLEITUNG

Der Stadtrat hat das Stadtentwicklungskonzept (STEK) am 20. August 2019 als eigenverbindliches und richtungsweisendes Planungsinstrument für die Stadtentwicklung von Uster festgesetzt. Der Gemeinderat hat davon am 11. Mai 2020 zustimmend Kenntnis genommen.

Seit der Erarbeitung des Konzeptes und den zugehörigen Beschlussfassungen haben sich im Bereich der übergeordneten Verkehrsplanung durch Kanton und Schweizerische Bundesbahnen (SBB) wesentliche Veränderungen ergeben. Der Stadt Uster liegen damit neue Erkenntnisse vor, die es auf konzeptioneller Stufe aufzunehmen gilt. Entsprechend hat der Stadtrat entschieden, das STEK auf diesem Themenbereich zu aktualisieren um damit das STEK weiterhin als aktuelles Planungsinstrument zu wahren.

Die veränderten Rahmenbedingungen betreffen das Thema der Bahnquerungen. Entsprechend wird in diesem Ergänzungsbericht zum STEK ausschliesslich dieses Thema aktualisiert. Der Ergänzungsbericht beleuchtet diese Fragestellung auf städtischer Ebene und sucht konzeptionell nach Ansätzen, welche der Stadtentwicklung zugrunde gelegt werden sollen.

Der Ergänzungsbericht «Bahnquerungen» erarbeitet auf konzeptioneller Ebene eine städtische Haltung zum Umgang mit dem Ausbau der S-Bahn (STEP AS 2035) und den damit verbundenen Auswirkungen auf die bahnquerenden Strassen. Der Bericht dokumentiert die städtische Haltung und dient als Basis für die weiteren, vertiefenden Planungen mit Kanton und SBB. Weitere Erkenntnisse zu verkehrlichen Auswirkungen, technischer Machbarkeit oder politischen Mehrheiten können künftig Nejustierungen in diesem komplexen Thema erfordern. In diesem Bericht bündelt der Stadtrat seine derzeitigen Stossrichtungen und schafft damit eine nachvollziehbare und transparente Basis für die weiteren Schritte zur Verbesserung von Usters Verkehrsregime.

13.2. AUSGANGSLAGE

Die Entwicklung der Mobilität, insbesondere im Zusammenhang mit den zahlreichen Bahnquerungen, ist verkehrsplanerisch wie auch politisch eine der zentralsten Fragen der Stadtentwicklung von Uster. Sowohl die Erschliessung auf der Schiene mit einem dichten Taktfahrplan, als auch ein auf die aktuellen Verkehrsbedürfnisse abgestimmtes Netz für den strassengebundenen öffentlichen Verkehr (ÖV), den motorisierten Individualverkehr (MIV) und den Fuss- und Veloverkehr sind zentral für die Ent-

wicklung von Uster als Regionalzentrum und damit als wichtiger Arbeitsplatz- und Wohnstandort im Übergang vom Glattal ins Zürcher Oberland. Mit dem seitens SBB und Bundesamt für Verkehr (BAV) angestrebten Ausbau des S-Bahn-Netzes STEP AS 2035 und dem kantonalen Projektabbruch zum Infrastrukturprojekt «Uster West» hat sich diese Fragestellung weiter akzentuiert. Das heute labile Gleichgewicht zwischen Schiene und Strasse wird bei den niveaugleichen Bahnübergängen massiv zugunsten der Schiene verschoben. Dies hat weitreichende negative Auswirkungen auf die weiteren Verkehrsnetze der Stadt Uster.

Mit dem Projekt von SBB und BAV kommt wesentliche Dynamik in die Thematik der Bahnquerungen. Seitens Stadt Uster gilt es, die Chance zu nutzen, zusammen mit dem Kanton Zürich und den SBB/dem BAV nachhaltige Lösungen zu finden und zusammen mit dem S-Bahn-Ausbau umzusetzen. Nach Jahrzehnten des Stillstandes in diesbezüglichen Fragestellungen ist dies für den Arbeits- und Wohnstandort Uster unerlässlich.

Mit dem STEK wurden die städtischen Ziele zur Mobilität definiert. Nun gilt es, die Inhalte mit den aktuellen Erkenntnissen zum Ausbau der S-Bahn (STEP AS 2035) und zum Projektabbruch «Uster West» zu überprüfen und im Bereich der Bahnquerungen zu präzisieren.

Ziel ist ein Konzept, das mit dem Ausbau der S-Bahn ein funktionierendes Verkehrsnetz für den strassengebundenen ÖV, den MIV als auch für den Fuss- und Veloverkehr ergibt. Aus diesem Konzept lässt sich eine klare Haltung der Stadt Uster bezüglich der Bahnquerungen ableiten. Gegenüber dem Kanton können damit die städtischen Anforderungen an das übergeordnete Strassennetz vertreten werden. Im Dialog mit SBB und BAV ist es Basis für die Diskussion betreffend Verursacherprinzip, Projekt- und Bewilligungsprozess, sowie finanzieller Verantwortung. Innerhalb der Stadt ist es ein Bekenntnis zu den ergänzenden kommunalen Infrastrukturbauten.

13.2.1. Uster West – Projektabbruch durch Regierungsrat

Am 1. Juli 2020 hat der Regierungsrat des Kantons Zürich mitgeteilt, dass der Kanton Zürich das Projekt «Uster West» nicht mehr weiterverfolgt. Dieser Entscheid wurde auf der Tatsache gefällt, dass die Schutzverordnung Werrikerriet die geplante Linienführung von «Uster West» verunmöglichlicht. Seitens Kanton wurden Linienoptimierungen für «Uster West» in Abstimmung mit der Schutzverordnung evaluiert, aber bereits auf grober Planungsstufe als nicht zielführend taxiert. Das Projekt «Uster West» wird damit durch den Kanton Zürich nicht weiterverfolgt.

Der Kanton Zürich hat sich bis Dezember 2020 nicht dazu geäußert, wie er die bestehende Verkehrsproblematik im Raum Uster angehen will. Es wurden keine neuen Varianten genannt, die der Kanton nun prüfen will. Ebenso ist unbekannt, ob, wie und wann die kantonale Richtplanung neue Vorgaben aufnimmt. Der kantonale Verkehrsrichtplan wäre ein zentrales Planungsinstrument, um die akute Fragestellung in neue Richtungen zu lenken. Ebenso gäbe sie der Stadtentwicklung Uster klare Voraussetzungen für ihre Entwicklung.

Für den Stadtrat Uster hatte ein Ausbau der Bahnquerungen, insbesondere ab der Autobahnausfahrt Uster West, stets hohe Priorität. Diese stellt eine wichtige Verbindung der Stadt Uster dar und stellt die Erreichbarkeit, insbesondere mit dem MIV, sicher. Entsprechend hat sich der Stadtrat von Uster in den letzten Jahrzehnten stets positiv zu den kantonalen Plänen von «Uster West» gestellt und diese im Rahmen seiner Möglichkeiten auch unterstützt. Mit dem Entscheid des Regierungsrates, «Uster West» nicht weiterzuverfolgen, ist auch der Stadtrat Uster mit einer neuen Fragestellung konfrontiert. Mit diesem Ergänzungsbericht zum STEK will sich der Stadtrat politisch neu positionieren und konzeptionelle Antworten finden, um sich im weiteren Vorgehen aktiv gegenüber dem Kanton Zürich und den SBB/dem BAV einbringen zu können.

Der Ergänzungsbericht STEK Bahnquerungen ist somit auch ein städtischer Beitrag zum Schlüsselprojekt 1.2.11 Stadterschliessung West: Uster West oder Alternativprojekt (Leitung Kanton) des Stadtentwicklungskonzeptes. Im entsprechenden Kapitel des STEK ist festgehalten:

«Die Stadterschliessung ab der Autobahnausfahrt Uster West ist sicherzustellen. Es gilt, einen niveaufreien Bahnübergang umzusetzen, um die Erreichbarkeit der Stadt Uster mit dem motorisierten Individualverkehr auch bei einem realisierten Doppelspurausbau der S-Bahn und den damit verbundenen, wesentlich längeren Barrierschliesszeiten zu gewähren. Aufgabe der Stadt Uster ist dabei, den projektverantwortlichen Kanton zu unterstützen, aber auch die erforderlichen kantonalen Leistungen zeitnah einzufordern.»

13.2.2. Kantonales Strassennetz: Moosackerstrasse

An den generellen Verkehrszielen des STEK wird festgehalten. Dazu zählt auch die grundsätzliche Haltung zum übergeordneten Strassennetz. Als Teil davon ist die Moosackerstrasse durch den Kanton zeitnah zu realisieren. So ist die Moosackerstrasse im STEK, Kapitel 10.2.12 «Stadterschliessung Süd-Ost: Moosackerstrasse», als Schlüsselprojekt unter dem Lead des Kantons bezeichnet. Entsprechend werden die Verkehrsnetze, zusammen mit niveaufreien Bahnquerungen, auf die künftige Moosackerstrasse abgestimmt.

13.2.3. Unterführung Winterthurerstrasse

Mit dem Entscheid des Regierungsrates, das Projekt «Uster West» nicht weiterzuverfolgen, sind neue Querungsstellen oder grundsätzliche Alternativen betreffend der Thematik Bahnque-

rungen zu finden. Der Stadtrat steht mit diesem kantonalen Entscheid vor einer neuen Ausgangslage, die es sachlich zu beurteilen gilt. Frühere Beschlussfassungen zum Thema Unterführung Winterthurerstrasse verlieren ihre Bedeutung, da sich die Sachlage heute verändert zeigt. Die Unterführung Winterthurerstrasse wird deshalb unvoreingenommen in die konzeptionellen Überlegungen dieses Berichtes einbezogen.

Aus Sicht des Stadtrates steht im Rahmen des Ergänzungsberichtes STEK zu den Bahnquerungen aber nicht die Erschliessung zwischen Autobahnausfahrt Uster West und Stadt Uster im alleinigen Fokus. Vielmehr gilt es, ein Konzept für das ganze Thema der Bahnquerungen und für alle Verkehrsarten zu definieren. Nur so kann das bereits definierte Ziel «Uster steigt um!» erreicht werden.

13.2.4. Ausbau S-Bahn

Zur Angebotsverdichtung der S-Bahn lagen in der Bearbeitungszeit des STEK keine verwendbaren Grundlagen vor. Entsprechend wurde im STEK folgende Aussage festgehalten:

«Die Angebotsverdichtung im S-Bahn-Netz mit dem Ausbaus schritt Bahninfrastruktur 2035 wird wesentliche Auswirkungen auf die Schliesszeiten der Bahnübergänge in Uster haben. Der Ausbau verbessert das Fern- und Regionalverkehrsangebot der S-Bahn. Geplant ist neben dem Ausbau des Bahnhofs Stadelhofen und dem Brüttenertunnel auch der Doppelspurausbau im Aathal. Aktuell erarbeiten die SBB eine Studie zu den Auswirkungen STEP 2035 auf die Rückstausituation an den Ustermer Bahnübergängen.»

Zwischenzeitlich liegt die Studie der SBB zu den Auswirkungen des Ausbaus STEP 2035 zu den Rückstausituationen an den Ustermer Bahnübergängen vor. Der Ausbau der S-Bahn und deren Wirkung auf die Bahn wird im Kapitel 13.3. dieses Berichtes beschrieben.

13.2.5. Geplanter Lückenschluss Oberlandautobahn

Die ersten Planungen der Oberlandautobahn gehen auf die Sechzigerjahre zurück. Sie ist bis zum Anschluss Uster-Ost realisiert und Uster mit drei Autobahnanschlüssen angebunden. Bis Ende 2019 war die Oberlandautobahn im Besitz des Kantons Zürich. Mit Schaffung des Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds (NAF) im Jahr 2017 und dem entsprechenden Netzbeschluss ist die Oberlandautobahn 2020 an den Bund übergegangen. Zurzeit erarbeitet das Bundesamt für Strassen (ASTRA) das generelle Projekt zum Lückenschluss der Oberlandautobahn. Der potenzielle Realisationszeitpunkt ist noch offen. Gemäss ASTRA ist eine Inbetriebnahme des Lückenschlusses allerfrühestens ab 2038 möglich.

Der Lückenschluss der Oberlandautobahn hat auf das Verkehrsaufkommen in Uster nur geringe Auswirkungen. Die Gemeinden südöstlich von Uster müssten für den Weg aufs Nationalstrassennetz nicht mehr durch Uster fahren. Der geplante Lückenschluss stellt jedoch keine direkte Nord-Süd-Umfahrung

von Uster dar und der Effekt auf den städtischen Durchgangsverkehr ist somit deutlich geringer als seinerzeit auf der West-Ost-Achse Zürichstrasse, als mit dem Bau der Autobahn der Durchgangsverkehr fast vollständig aus der Stadt heraus verlagert werden konnte.

Der Lückenschluss der Oberlandautobahn wird aufgrund des späteren Realisierungszeitpunkts gegenüber dem Bahnausbau und des aus verkehrsplanerischer Sicht untergeordneten Lösungsbeitrags auf die Bahnquerungs-Thematik in der Lösungssuche nicht berücksichtigt. Im vom Kanton an den Bund übergebenen generellen Projekt ist eine Unterführung Aathalstrasse als flankierende Massnahme enthalten. Diese wird in vorliegendem Konzept aus Sicht der Stadt Uster beleuchtet.

13.2.6. Vorgaben STEK: «Uster steigt um!»

Das STEK hält fest, dass das Strassennetz von Uster bereits heute an seine Kapazitätsgrenzen stösst. Bei gleichbleibendem Mobilitätsverhalten und -angebot droht durch das erwartete Wachstum eine Überlastung des Verkehrsnetzes und der ÖV-Infrastruktur, auch ausserhalb der Hauptverkehrszeiten. Strassenprojekte, dazu gehören die Moosackerstrasse und ein Nachfolgeprojekt für «Uster West», können die Problematik entschärfen, aber nicht lösen. Entsprechend gilt es, prioritär Kapazitätsengpässe im bestehenden Netz zu lösen. Dabei stellt die Senkung des MIV-Anteils im Modalsplit durch die Verlagerung vom Autoverkehr auf den öffentlichen Verkehr sowie auf den Langsamverkehr (LV) die grösste Stellschraube dar.

Uster steigt um! Dieses von den Echoräumen gestützte Leitziel bestimmt die Leitsätze und Strategien des STEK massgeblich. Dies stellt keine Bekämpfung des Autos als Verkehrsmittel dar. Das STEK regelt mit vier Leitsätzen die Stossrichtungen der Ustermer Mobilitätspolitik:

- Leitsatz 1: Uster fördert den Fuss- und Veloverkehr
- Leitsatz 2: Uster stärkt den öffentlichen Verkehr
- Leitsatz 3: Uster verfügt über ein funktionales Hauptstrassennetz
- Leitsatz 4: Uster gestaltet seine Strassenräume urban

An diesen Leitsätzen wird auch mit diesem Ergänzungsbericht festgehalten. Es gilt zu prüfen, für welche Mobilitätsmittel welche und wie viele Bahnquerungen niveaulos auszubauen sind, um diese Ziele zu stärken. Zu den einzelnen Leitsätzen können im Zusammenhang mit den Bahnquerungen die auf der folgenden Seite beschriebenen Fragestellungen festgehalten werden.

Leitsatz 1: Uster fördert den Fuss- und Veloverkehr

Gemäss STEK soll sowohl das Velowegnetz als auch das Fusswegnetz ausgebaut werden. Beim Velowegnetz wird angestrebt, dass das Hauptroutennetz die wichtigsten Zielorte der Stadtteile mit dem Zentrum verbindet. Um dieses Ziel umsetzen zu können, sind niveaufreie Querungen der Bahnlinie notwendig. Ein «Umsteigen» auf das Velo als wichtiges innerstädtisches Verkehrsmittel findet nur statt, wenn man damit möglichst schnell und direkt das gewünschte Ziel erreichen kann. Das Fusswegnetz soll insbesondere im Zentrum verdichtet werden. Hier gilt es, insbesondere im Bereich des Bahnhofes über genügend attraktive Wegverbindungen zu verfügen, welche die Bahnlinie niveaufrei queren.

Leitsatz 2: Uster stärkt den öffentlichen Verkehr

Das STEK sieht einen erweiterten Bushof südlich des Bahnhofes mit gleichzeitiger Verbesserung der Fahrplanstabilität und Ausbau der Durchmesserlinien vor. Damit ist es wichtig, dass die verschiedenen Durchmesserlinien, wie im Fahrplan vorgesehen, via der bestehenden Unterführung Dammstrasse zu- und wegfahren können.

Sollte die Unterführung Dammstrasse nach dem Ausbau der S-Bahn noch immer die einzige MIV-taugliche Bahnunterführung sein, wird sich hier das Verkehrsaufkommen wesentlich erhöhen. Die reibungslose Zu- und Wegfahrt für die Busse ist dann nicht mehr gewährleistet. Entsprechend gilt es, Lösungen zu finden, um die ÖV-Kapazität der Unterführung Dammstrasse zu erhalten oder gar zu verbessern.

Leitsatz 3: Uster verfügt über ein funktionales Hauptstrassennetz

Das STEK macht bereits Aussagen zur Sicherstellung der Erreichbarkeit: «Das Hauptstrassennetz ist auf die Stadtentwicklung abgestimmt und stellt die Erreichbarkeit der Stadt Uster sicher. Die Trennwirkung der Bahn wird, koordiniert mit dem S-Bahn-Ausbau und abgestimmt auf die regionalen Verkehrsströme, mit den notwendigen Infrastrukturbauten gemindert. Die Verbindungen zwischen Uster und Nänikon sowie die Anschlüsse nach Westen und Osten stehen im Fokus (STEK, Kapitel 7.4.1).»

Mit der richtigen Anzahl niveaufreien Bahnübergängen an den richtigen Orten gilt es, dieses Ziel sicherzustellen. Gleichzeitig ist es das Ziel der angebotsorientierten Planung, die Kapazität des Strassennetzes durch flankierende Massnahmen grundsätzlich auf dem heutigen Niveau zu belassen und so anderweitigen Problemen, insbesondere an Knoten, Einhalt zu gebieten.

Leitsatz 4: Uster gestaltet seine Strassenräume urban

Das STEK will die Hauptverkehrsrouten urban gestalten und ihre Dimensionierung wie auch räumliche Ausgestaltung auf den städtebaulichen Kontext abstimmen. Dies sind im Zusammenhang mit den Bahnquerungen wesentliche flankierende Massnahmen, welche zusammen mit den Bahnquerungen vorzusehen sind.

Die Strassenraumgestaltung, ergänzt mit verkehrsregulierenden Massnahmen, helfen, die künftigen Verkehrsströme siedlungsverträglich abzuwickeln. Dabei kann der innerstädtische Verkehrsfluss gewahrt und den Bedürfnissen des Fuss- und Veloverkehrs im Zentrum – auch in seinen Querungsbedürfnissen – nachgekommen werden.

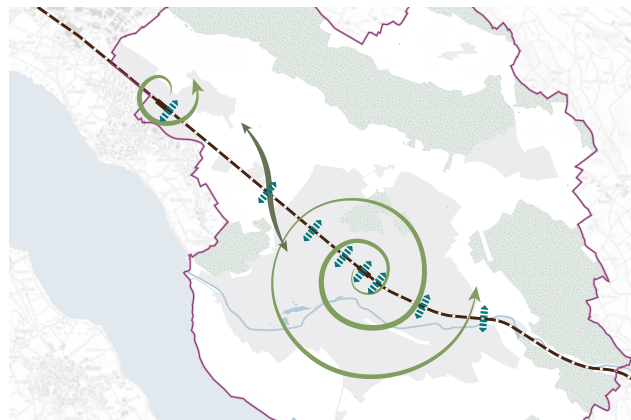


Abbildung 2: Prinzipalskizze Leitsatz Veloverkehr.

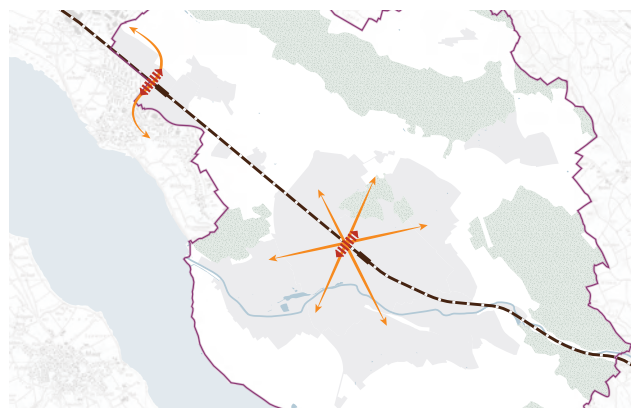


Abbildung 3: Prinzipalskizze Leitsatz Busverkehr.

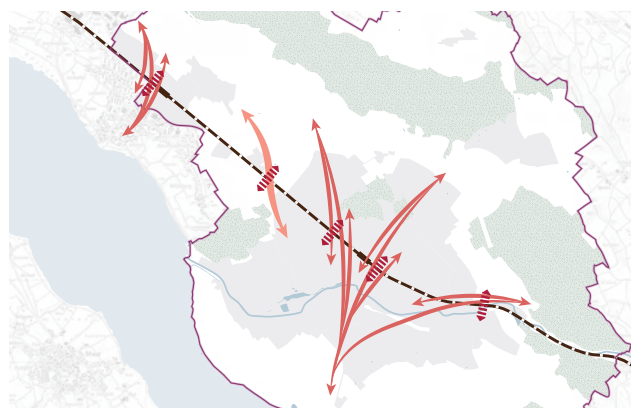


Abbildung 4: Prinzipalskizze Leitsatz MIV.

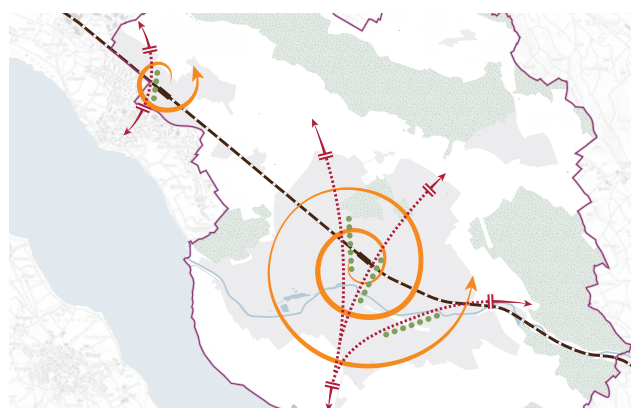


Abbildung 5: Prinzipalskizze Leitsatz flankierende Massnahmen.

13.3. AUSBAU S-BAHN STEP AS 2035

Die S-Bahn ist seit ihrer Einführung ein Erfolgsmodell zur Abwicklung der Mobilitätsbedürfnisse des Kantons Zürich. Sowohl die zunehmende Bevölkerungsanzahl im Kanton, als auch das zunehmende Mobilitätsverhalten der Bevölkerung, führen weiterhin zu einem steigenden Verkehrsaufkommen. So rechnet der Zürcher Verkehrsverbund (ZVV) bis im Jahr 2035 mit einer Zunahme von bis zu 40 Prozent an ÖV-Kunden. Dies erfordert ein stetiger Ausbau der ÖV-Infrastruktur und eine Verdichtung des Bahnbetriebes – im ganzen Kanton Zürich.

Im Rahmen des Ausbaus Schrittes STEP AS 2035 erarbeiten die SBB im Auftrag des BAV eine Objektstudie zum Doppelspurausbau zwischen den Bahnhöfen Uster und Aathal. Dieser Infrastrukturausbau ermöglicht ein Ausbau der S-Bahn-Linien in diesem Korridor. Dabei sind sich die SBB der Auswirkungen des S-Bahn-Ausbau auf die Bahnquerungen bewusst und haben entsprechende Untersuchungen vorgenommen. Die Abklärungen zu den Auswirkungen der längeren Barrierschliesszeiten erfolgten unter Einbezug des Kantons Zürich, Amt für Verkehr, und der Stadt Uster, Abteilung Bau.

13.3.1. S-Bahn «heute»

Uster ist mit derzeit vier S-Bahn-Linien ein zentraler Knotenpunkt im Zürcher S-Bahn-System. Die Linien der S5 und der S15 verkehren alternierend im Viertelstundentakt, die Linien S9 und S14 im Halbstundentakt, wobei die S9 in Uster endet. Dies führt dazu, dass westlich des Bahnhofs Uster derzeit 16 und östlich des Bahnhofs Uster 12 Züge pro Stunde verkehren. Die maximalen Barrierschliesszeiten bewegen sich bei der Winterthurerstrasse bei 3 Zugsdurchfahrten bei bis zu 6 Minuten pro Schliessvorgang (Erhebung 26.07.2018 bis 29.07.2018).

13.3.2. S-Bahn «morgen»

Mit dem Doppelspurausbau ab Bahnhof Uster können zusätzliche S-Bahnen im Bahnkorridor Zürich–Wetzikon–Rapperswil verkehren, wobei einzelne S-Bahn-Linien nur bis Uster verkehren. Nach dem Ausbaus Schritt werden westlich des Bahnhofs künftig 24 Züge und östlich des Bahnhofs 16 Züge pro Stunde

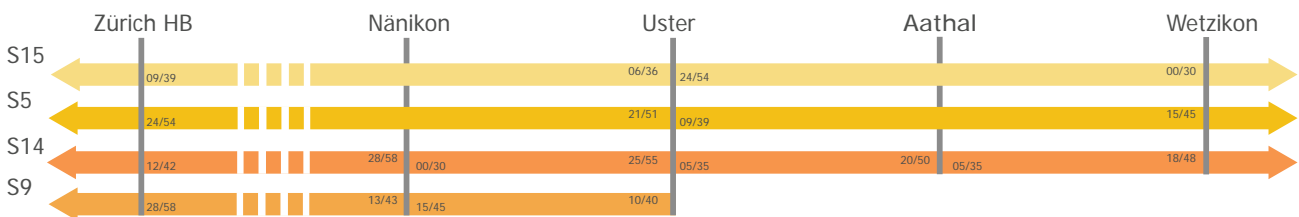
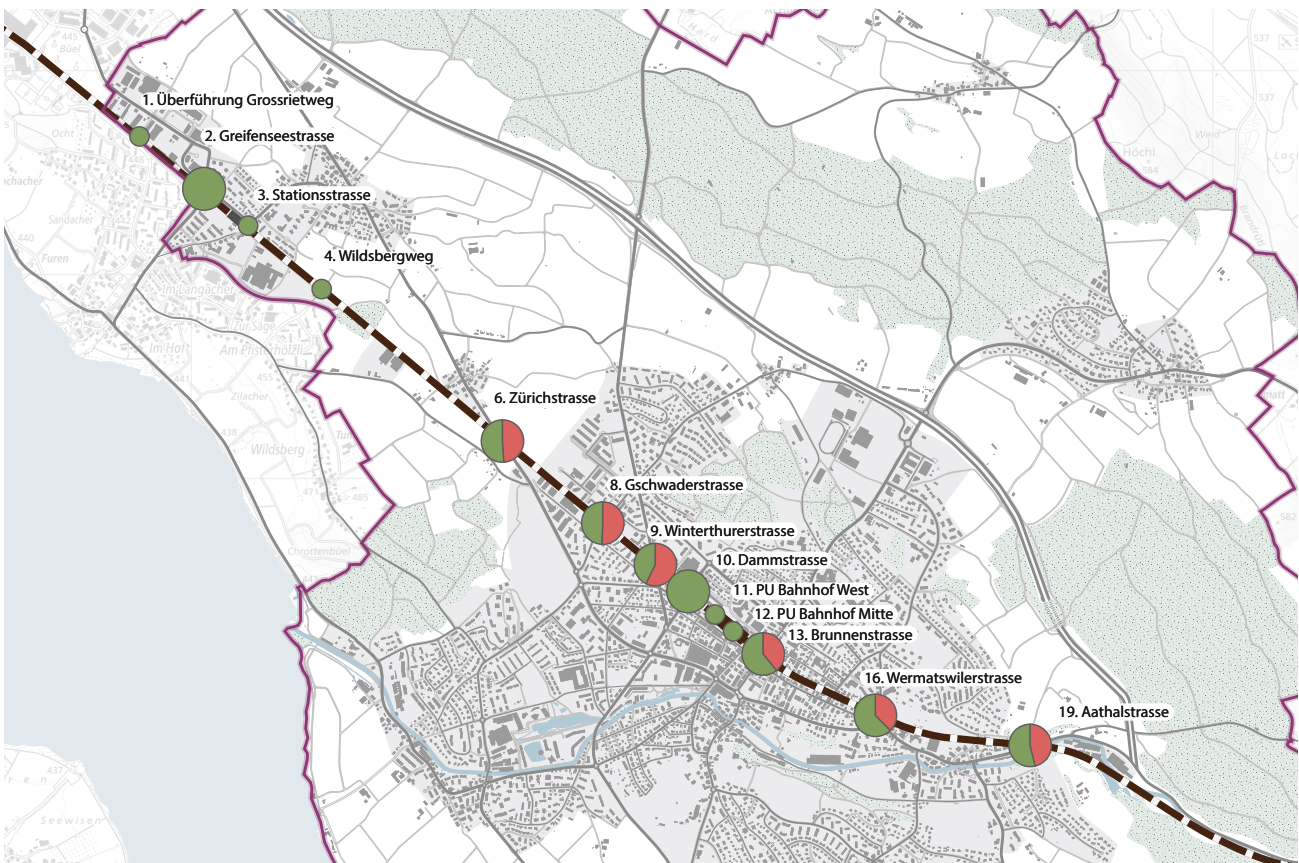


Abbildung 6: Linienchema S-Bahn «heute». Quelle: Schweizerische Bundesbahnen SBB 2019.



verkehren. Die maximalen Barrierenschliesszeiten werden von den SBB an der Zürichstrasse mit 6 Minuten 30 Sekunden und an der Winterthurerstrasse mit 5 Minuten 30 Sekunden prognostiziert. Diese Annahmen bilden den prognostizierten Regelfall ohne Störungen ab. Grundsätzlich verlängert sich die totale Schliesszeit bei allen Bahnübergängen, diese ist aber je nach Lage des Übergangs in Kombination der Kreuzungspunkte der S-Bahnen unterschiedlich. Die Berechnungen gehen bei den Bahnübergängen von verlängerten Barrierenschliesszeiten von 8–38 Prozent aus.

Aufgrund der noch offenen Fragen zum künftigen Bahnbetrieb und der Erfahrung, je dichter der Betrieb, desto störungsanfälliger, ist neben dem Normalzustand aber auch die betrieblich schlechtere Variante mit längeren Schliesszeiten zu beachten. Hierfür wurde von den SBB in ihrem Simulationsmodell fünf zufällig ausgewählte Barrierenschliesszeiten um je 60 Sekunden verlängert, womit sich die Gesamtschliesszeit je Bahnübergang um fünf Minuten pro Stunde verlängert. Hierfür wurde von den

SBB in ihrer Studie die pauschale Annahme getroffen, dass sich die Gesamtschliesszeit je Bahnübergang um fünf Minuten pro Stunde erhöht. Unter Berücksichtigung dieser langen Schliesszeiten, ergeben sich an den folgenden beispielhaft gewählten Übergängen folgende Veränderungen:

	Total Schliesszeit «heute»	Veränderung	Total Schliesszeit «morgen»
Zürichstrasse	29 min 17 s	+ 16 min 01 s	45 min 18 s
Gschwaderstrasse	30 min 17 s	+ 11 min 57 s	42 min 10 s
Winterthurerstrasse	34 min 17 s	+ 09 min 13 s	43 min 30 s
Brunnenstrasse	23 min 41 s	+ 13 min 24 s	37 min 05 s
Wermatswilerstrasse	22 min 47 s	+ 13 min 18 s	36 min 05 s
Aathalstrasse	27 min 50 s	+ 12 min 30 s	40 min 20 s

Tabelle 1: Kurzübersicht Schliesszeiten. Quelle: Schweizerische Bundesbahnen SBB 2020.

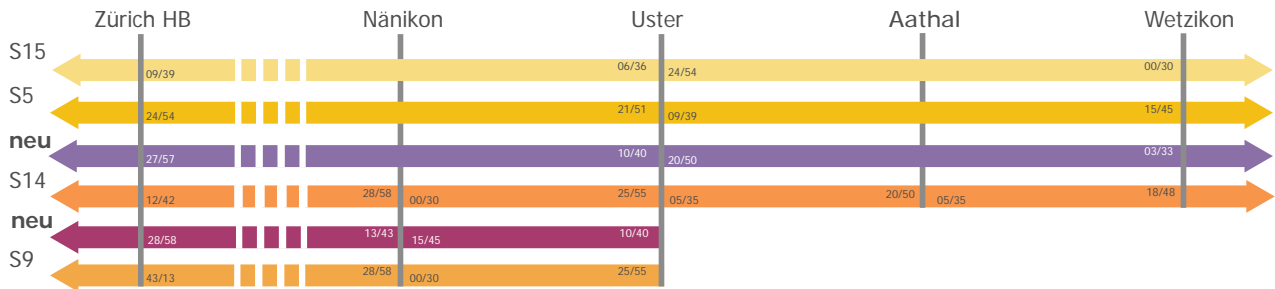


Abbildung 8: Linienschema S-Bahn «morgen». Quelle: Schweizerische Bundesbahnen SBB o.J.

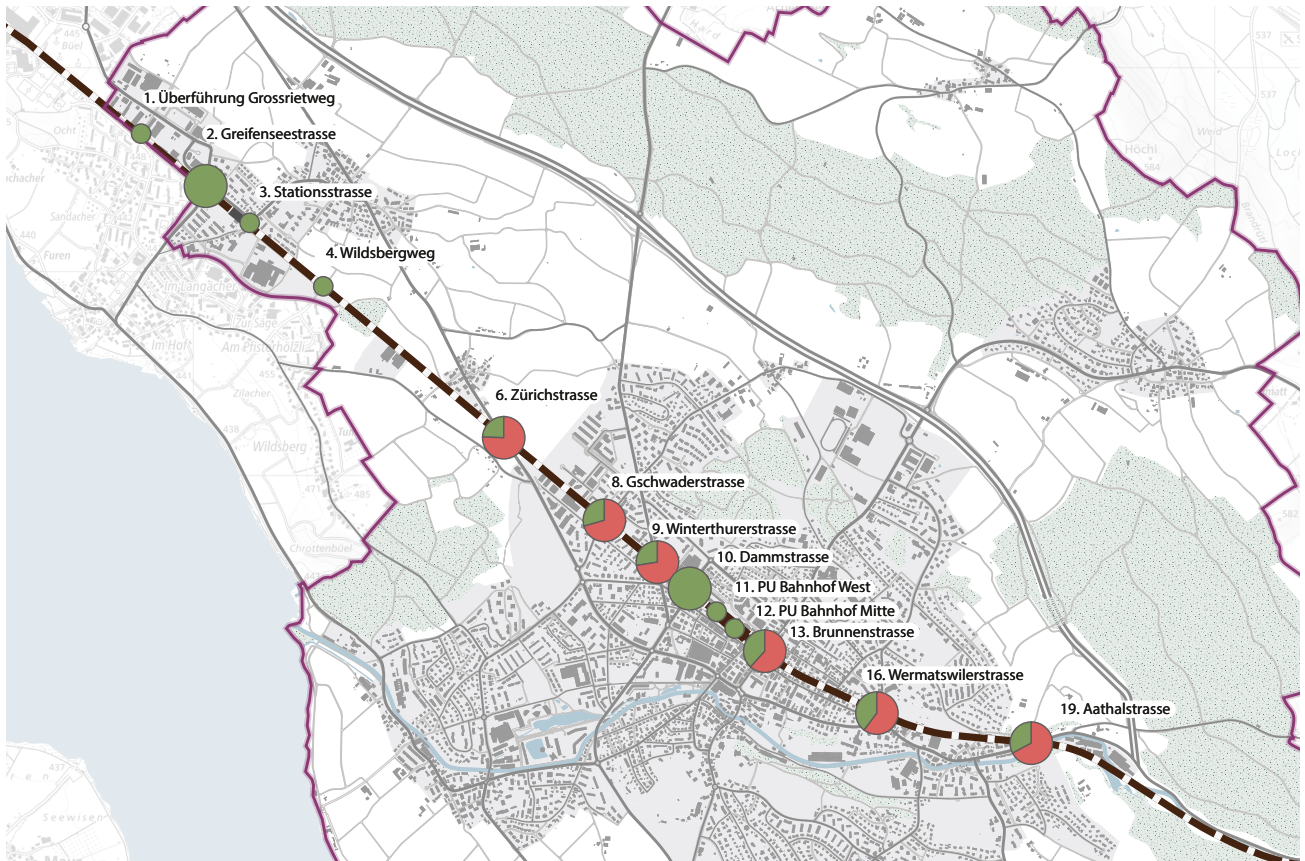


Abbildung 9: Barrierenschliesszeiten «morgen». Quelle: Schweizerische Bundesbahnen SBB 2020.

13.3.3. Fazit aus Ausbau S-Bahn STEP AS 2035

Der Ausbau der S-Bahn gemäss STEP AS 2035 bringt für die Stadt Uster wesentliche Verbesserungen mit sich. Davon profitiert nebst dem Arbeitsplatzstandort Uster insbesondere die Wohnstadt Uster in Abhängigkeit zum Wirtschaftsstandort Zürich. Ein entsprechender Ausbau der S-Bahn ist aus Sicht der Stadtentwicklung/Stadtplanung Uster somit klar zu begrüssen.

Gleichzeitig bringt der Ausbau enorme Verschlechterungen auf den wichtigen städtischen Bahnquerungen für alle Verkehrsteilnehmer mit sich. Während das heutige System der Barrierschliessungen als labiles Gleichgewicht zwischen Erschliessung und Dosierung betrachtet werden kann, muss aus Sicht Stadtentwicklung und Stadtplanung Uster klar festgestellt werden, dass dadurch das künftige Verkehrsnetz für alle Verkehrsträger massiv verschlechtert wird. Sollten keine Infrastrukturbauten zur Verbesserung der Bahnquerungen erfolgen, werden die Ustermerinnen und Ustermer in ihrem innerstädtischen Mobilitätsverhalten für alle Mobilitätsarten klar eingeschränkt und die Standortgunst des Arbeitsplatzes Uster, insbesondere im zweiten Sektor, wesentlich geschmälert. Die Erreichbarkeit auf der Strasse ist nicht mehr ausreichend gewährleistet.

Ein Ausbau der niveaufreien Bahnquerungen für alle Verkehrsträger hat aus Sicht von Stadtentwicklung und Stadtplanung Uster zwingend zeitgleich mit dem Ausbau der S-Bahn STEP AS 2035 zu erfolgen. Es gilt, zusammen mit den SBB in Vertretung des BAV, dem Kanton Zürich und der Stadt Uster zu definieren, wo BAV/SBB als «Verursacher» der Verschlechterung die Verantwortung übernehmen muss und wo Kanton und Stadt Lösungen zu finanzieren und zu realisieren haben. Unabhängig von Verursacher und Kostenträger, ist eine integrale Betrachtung des gesamten Verkehrssystems erforderlich. Dies, wenn immer möglich, zusammen und im Gleichschritt mit dem SBB-Projekt «Doppelspurausbau Uster–Aathal».

13.4. GROBER VARIANTENFÄCHER

Die vorhergehenden Kapitel beschreiben die heutige Situation, die städtischen Verkehrsziele und die künftige Verkehrssituation im Zusammenhang mit den Bahnquerungen. Die erkannten Problemstellungen gilt es mit einem schlüssigen Konzept zu beantworten, um die weiteren Planungsschritte einleiten zu können. Grundsätzlich sind die Problemlösungsansätze mannigfaltig. Entsprechend wird zuerst in einem groben Variantenfächer das Lösungsspektrum ausgebreitet. Dies erfolgt mit dem Ziel, Lösungsansätze, welche innerhalb der erforderlichen Umsetzungszeit keine oder wenig Chance auf Realisierung haben, von den erfolgversprechenden Ansätzen abzugrenzen. Letztere werden dann im Rahmen dieses Berichtes konkretisiert.

13.4.1. «Null»-Variante

Mit der Projekteinstellung von «Uster West» durch den Kanton stellt sich automatisch die Frage nach einem allfälligen Folgeprojekt – wenn es denn eines braucht. Entsprechend stellt auch die «Null»-Variante – das Belassen der heutigen Infrastruktur – ein

potenzieller Lösungsansatz dar. Die Frage der «Null»-Lösung muss allerdings differenziert betrachtet werden. Es gilt, zwischen dem heutigen Zustand und dem Zustand nach dem S-Bahn-Ausbau STEP AS 2035 zu differenzieren.

«Null»-Variante «heute»

Es lässt sich festhalten, dass die heutige Verkehrssituation für eine florierende Stadtentwicklung ausreichend ist. Dies zeigt unter anderem die Statistik zur Bevölkerungsentwicklung, welche in den letzten Jahren ein Zuwachs von durchschnittlich 348 Einwohnenden pro Jahr aufzeigt. Diese hohe Nachfrage kommt erwiesenermassen nur zustande, wenn die Stadt Uster für Neuzuzüger als attraktiv eingestuft wird. Die S-Bahn erschliesst die Stadt Uster mit der S5 und der S15 im Viertelstundentakt, die S9 und die S14 ergänzen das Angebot auf der Schiene. Das kantonale Strassennetz verbindet die Stadt mit der Region und die Anbindung an das nationale Strassennetz findet gar über drei Autobahnanschlüsse statt.

Die Bahnübergänge der zentralen Verkehrsachsen sind heute im Regelfall zwischen 23 und 34 Minuten pro Stunde geschlossen. Dies verhindert auf diesen Achsen einen fließenden Verkehr für alle strassenbezogenen Verkehrsarten. Gleichzeitig stellen die Barrieren ein «Pfortnersystem» dar, die dem innerstädtischen Verkehrssystem helfen, den Verkehr über die Knoten (u. a. Nashornkreisel) abzuwickeln und gleichzeitig dem Fuss- und Veloverkehr verträgliche Bedingungen gibt, insbesondere für die Querungsbeziehungen im Zentrum. Explizit der Raum Zürichstrasse, vom Nüsslikreisel bis Nashornkreisel, oder auch die Berchtoldstrasse mit dem Zugang zum künftigen Kulturzentrum Zeughausareal profitieren stark von dieser Dosierung.

Negativ am heutigen System sind die oft unberechenbaren und langen Wartezeiten an den Barrieren. Davon betroffen sind sowohl der Durchgangsverkehr, der Quell-/Zielverkehr als auch der Binnenverkehr. Dies betrifft alle Verkehrsmittel gleichermaßen. Zudem sind klare Verkehrsverlagerungen auf die Unterführung Dammstrasse, welche sich für den Busverkehr kritisch zeigen, und die Achse Riedikon–Greifensee auf der Achse Seefeldstrasse/Seestrasse die Folge. Letztere insbesondere für den Durchgangsverkehr.

«Null»-Variante «morgen»

Mit dem Ausbau der S-Bahn STEP AS 2035 verändern sich die Barrierschliesszeiten auf den zentralen Verkehrsachsen wesentlich. Die Schliesszeiten der einzelnen Übergänge werden im Normalzustand auf 31 bis über 40 Minuten pro Stunde ansteigen, bei Störungen ist gar von 36 bis über 45 Minuten auszugehen. Daraus lassen sich die folgenden zentralen Auswirkungen ableiten:

Zürichstrasse: Die Zürichstrasse ist neu während 40 bis 45 Minuten pro Stunde geschlossen. Die zentrale Verbindung zwischen Uster und Nänikon ist damit grösstenteils unterbrochen.

Winterthurerstrasse: Die Winterthurerstrasse ist die zentrale Einfallssache ab dem Nationalstrassennetz. Hier verlängern sich die totalen Barrierschliesszeiten im Normalzustand um etwas über 4 Minuten pro Stunde, bei Störungen um über 9 Minuten pro Stunde. Dies führt zu einer Schliesszeit von über 43 Minuten pro

Stunde. Da es gemäss Prognose bei 12 Schliessvorgängen pro Stunde bleiben wird, verlängern sich aber die einzelnen Schliessvorgänge. Die maximale Schliesszeit pro Schliessvorgang soll bei rund fünfzehn Minuten liegen. Für die Stadt problematisch sind insbesondere die negativen Auswirkungen der verlängerten Schliesszeiten auf den Ziel-/Quellverkehr und den Binnenverkehr. Die Erreichbarkeit der Stadt wird verschlechtert. Der Druck auf die Unterführung Dammstrasse nimmt deutlich zu.

Dammstrasse: Die Unterführung Dammstrasse wird beim MIV sowohl für den Binnenverkehr, den Quell-/Zielverkehr und den Durchgangsverkehr an Bedeutung zunehmen. Die zusätzliche Verkehrsbelastung wirkt sich negativ auf den Busbetrieb aus, das heutige Bus-System mit Durchmesserlinien und konzentriertem Bushof auf der Bahnhof-Südseite kann nicht weitergeführt werden. Der Bushof muss entsprechend zwingend auf Nord- und Südseite gesplittet werden, was für die Stadt Uster zu namhaften Investitionen auf der Nordseite führt.

Aathalstrasse: Das Total der Schliesszeiten pro Stunde nimmt hier von knapp 28 Minuten auf über 35 Minuten im Normalzustand respektive auf über 40 Minuten bei Störungen zu. Für den MIV wird sich dabei vermehrt der Umweg via Autobahnausfahrt Uster Nord–Pfäffikerstrasse–Brunnenstrasse–Oberlandstrasse–Dammstrasse anbieten. Dies dürfte insbesondere beim Quell-/Zielverkehr stark vom spezifischen Quell- respektive Zielort abhängig sein. Für den Veloverkehr zwischen Oberuster und Aathal ergeben sich keine wirklichen Alternativen.

Auswirkungen auf Veloverkehr: Der Veloverkehr leidet unter der «Null»-Variante gleich mehrfach. Für den bahnquerenden Veloverkehr, insbesondere in Oberuster oder zwischen Nänikon und Uster, stellt die Unterführung Dammstrasse oder die Unterführungen beim Bahnhof keine wirkliche Option dar. Dazu sind die Umwegfahrten zu weit. Gleichzeitig wirkt sich der motorisierte Mehrverkehr auf der Achse Winterthurerstrasse–Oberlandstrasse–Dammstrasse–Berchtoldstrasse inklusive deren Knoten negativ auf die Attraktivität dieser Veloroute aus. Eigenständige Velorouten sind insbesondere im Bereich der Knoten nicht möglich.

Fazit «Null»-Variante

Mit dem Ausbau der S-Bahn STEP AS 2035 stellt die «Null»-Variante aus Sicht der Stadt Uster weder verkehrsplanerisch noch politisch eine gangbare Option dar. Die zukünftige Situation für den Langsamverkehr, für das Bus-System und den MIV sind inakzeptabel.

13.4.2. Bahntunnel

Um sämtliche Bahnquerungsfragestellungen zu thematisieren, ist ein Bahntunnel in den groben Variantenfelder aufzunehmen.

Da in Nänikon die Querungsbedürfnisse bereits funktional gelöst sind, kann diese Variante auf einen rund 4,5 Kilometer langen Bahntunnel zwischen Werrikon und dem Aathal eingegrenzt werden. Die horizontale Linienführung unter dem heutigen Bahntrasse oder eine anderweitige Lage sind dabei auf dieser Stufe der Betrachtung nicht von Bedeutung. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass der Bahntunnel bautech-

nisch im Tunnelvortrieb zu erstellen wäre, da für die kostengünstigere Tagbauvariante der entsprechende Korridor fehlt. Die Tagbauvariante müsste im heutigen Bahnkorridor erfolgen und hätte zur Folge, dass der S-Bahn-Betrieb während der Bauzeit von mehreren Jahren zwischen Nänikon und Aathal eingestellt werden müsste, was betrieblich als kaum realistisch einzustufen ist. Im Weiteren hätte die Tieferlegung der Bahnlinie einen neuen unterirdischen Bahnhof Uster zur Folge.

Das Grundstück des heutigen Bahntrassees könnte bei einer Tieferlegung der Bahn grundsätzlich einer neuen Nutzung zugeführt werden. Das Grundstück ist zwischen 11 und 18 Meter breit. Unter Berücksichtigung der gültigen Grenz- und Strassenabstände ist es somit, mit Ausnahme des Bahnhofareals, kaum bebaubar. Das heutige Bahntrasse kann somit kaum relevant in Wert gesetzt werden. Eine Nutzung als Verkehrskorridor oder Stadtraum wäre hingegen zu prüfen.

Grobe Abschätzungen der Baukosten mit vergleichbaren Erfahrungswerten ergeben für die Erstellung eines Bahntunnels sowie eines unterirdischen Bahnhofes einen tiefen Milliardenbetrag. Zusätzlich sind die betrieblichen und baulichen Unterhaltskosten zu beachten, welche wiederum beträchtlich sind.

Die Ausbauschritte der Eisenbahninfrastruktur werden durch die Bundesversammlung beschlossen. Das Parlament bewilligt auch die hierfür notwendigen Verpflichtungskredite. Für den Ausbauschritt STEP AS 2035 hat das Parlament ein schweizweites Massnahmenpaket von 12,89 Milliarden Franken beschlossen. In diesem Massnahmenpaket ist der für Uster relevante Ausbau des Bahnhofs Stadelhofen und der Doppelspurausbau Aathal enthalten – jedoch keinen Bahntunnel, um die S-Bahn unter der Stadt Uster durchzuführen.

Fazit Bahntunnel

Diese kurze Zusammenfassung zeigt, dass die Untertunnelung von Uster für die S-Bahn beim Bund derzeit keine Überlegung darstellt. Die bestehende Bahninfrastruktur am Bahnhof Uster benötigt für die Umsetzung des Angebotskonzeptes STEP AS 2035 keine Anpassungen. Der Bund kann mit einem entsprechenden Vorhaben seine Infrastruktur nicht aufwerten. Es steht damit in einem schlechten Kosten-/Nutzenverhältnis und wird daher aller Voraussicht nach auch mittel- und langfristig nicht zur Umsetzung gelangen. Eine Projektentwicklung im Alleingang durch die Stadt Uster ist weder rechtlich möglich noch finanziell tragbar. Entsprechend stellt die Grobvariante Bahntunnel für Uster kein Lösungsansatz dar, den es weiterzuverfolgen gilt.

13.4.3. Strassentunnel Nord-/Südachse

Die Nord-/Südachse ab dem Autobahnanschluss Uster West in Richtung Riedikon stellt in Uster eine prägende Verkehrsbeziehung dar. Entsprechend wird im groben Variantenfelder ein Strassentunnel für diese Verkehrsbeziehung aufgenommen. Es gilt, diesen punktuellen Ansatz in Zusammenhang des Gesamtverkehrs und seinen Herausforderungen auf sein Potenzial zu bewerten.

Ein Strassentunnel in der Nord-/Südachse dient ausschliesslich dem Durchgangsverkehr auf der entsprechenden Achse. Ent-

sprechend sind die Tunnelportale ausserhalb des Siedlungsgebietes anzuordnen. Es resultiert ein Tunnel von rund 3,5 Kilometern Länge unter der Stadt Uster, entsprechend ist dieser im Tunnelvortrieb zu erstellen.

Ein Strassentunnel ist ein Infrastrukturbau, der als Alternative zu den bestehenden Strassen erfolgt. Diese müssen in ihrer Funktion für den Quell-/Zielverkehr erhalten bleiben. Entsprechend entsteht kein Raum, welcher durch eine neue Nutzung in Wert gesetzt werden kann.

Ein Strassentunnel in dieser Form wurde bis dato weder durch den Kanton noch durch die Stadt geprüft. Entsprechend bestehen keine detaillierten Kenntnisse zur Linienführung, zur potenziellen Machbarkeit oder zu den Kosten. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass dieser Strassentunnel Kosten im Rahmen eines mittleren dreistelligen Millionenbetrages auslöst.

Verkehrstechnisch stellt ein Strassentunnel Nord-/Südachse ausschliesslich ein Beitrag für den stadtquerenden motorisierten Durchgangsverkehr dar. Bei optimistischer Berechnung kann davon ausgegangen werden, dass das Stadtzentrum im Bereich der Berchtoldstrasse um rund 6000 Fahrzeuge pro Tag entlastet werden kann. Da der Durchgangsverkehr aber nur rund 10 (ab Autobahnausfahrt Uster West) bis 25 (ab Autobahnausfahrt Uster Nord) Prozent des Verkehrs ausmacht, bleiben im Stadtzentrum, Abschnitt Berchtoldstrasse, weiterhin eine Grössenordnung von ungefähr 14 000 Fahrzeuge pro Tag.

Gesamtverkehrstechnisch stellt der Strassentunnel somit ein Lösungsansatz dar, der eher dem überregionalen Verkehr dient. Der Weg über Uster mit Anschluss an die Autobahn gewinnt an Attraktivität, entsprechend dürfte der regionale Durchgangsverkehr auf dieser Achse zunehmen. Die Erreichbarkeit der Stadt wird hingegen nicht verbessert. Für den Quell-/Zielverkehr der Stadt Uster bleibt das Erschliessungssystem unverändert, womit dieser nach wie vor von den verlängerten Wartezeiten bei den Bahnquerungen betroffen ist. Für den Velo- und Fussverkehr bringt der Strassentunnel ausser der genannten Verkehrsabnahme im Zentrum keine Verbesserungen. Für den Busverkehr kann ohne Verkehrsmodell nicht abschliessend beurteilt werden, was die Auswirkungen des Stadttunnels sind. Fraglich ist, ob die Abnahme des Durchgangsverkehrs auf den Strassen innerhalb der Stadt ausreicht, um trotz der zunehmenden Verlagerung des MIV auf die Dammstrasse, für den Busverkehr akzeptable Verhältnisse zu schaffen.

Beim Strassentunnel Nord-/Südachse kann bereits auf Stufe des groben Variantenfächers festgestellt werden, dass dieser die Ustermer Verkehrsfragen nicht beantwortet. Er stellt lediglich ein Lösungsansatz für die Fragestellung des Durchgangsverkehrs in Nord-/Südrichtung dar, steht aber auch hier in einem sehr schlechten Kosten-/Nutzenverhältnis.

Fazit Strassentunnel Nord-/Südachse

Eine Weiterentwicklung des Strassentunnels Nord-/Südachse mit ergänzenden Zutrittsportalen ab dem Stadtzentrum würde die Erreichbarkeit der Stadt verbessern und damit in diesem Bereich die Interessen der Stadt erfüllen. Ein entsprechendes Projekt ist jedoch sehr komplex und entsprechend teuer. Die

Tunnelportale im Stadtzentrum wären ein massiver Eingriff ins Stadtgefüge. Gleichzeitig würde selbst diese Maximierung der Grobvariante Strassentunnel für den motorisierten Binnenverkehr, für den Busverkehr, den Veloverkehr und den Fussverkehr keine Verbesserung bringen. Diese müssten sich nach wie vor mit den geschlossenen Barrieren auf den zahlreichen innerstädtischen Wegbeziehungen arrangieren. Entsprechend stellt die Grobvariante Strassentunnel Nord-/Süd, mit oder ohne Anschluss an das Stadtzentrum, für Uster keinen Lösungsansatz dar, den es weiterzuerfolgen gilt.

13.4.4. Niveaufreie Bahnquerungen

Die Betrachtung der einzelnen Bahnquerungen und deren Umgestaltung in niveaufreie Querungsstellen stellt neben den radikalen Ansätzen den situativsten Lösungsansatz dar. Dieser Ansatz bedarf einer strukturierten konzeptionellen Herleitung der Verkehrsbedürfnisse, um ein funktionales Verkehrskonzept wahren zu können. Eine Einzelbetrachtung, respektive isolierte Einzellösungen, dürften nicht zielführend sein. Nur wenn dies gelingt, kann diese Grobvariante ein Lösungsansatz darstellen.

Entlang der Bahnlinie reihen sich rund 20 bestehende oder potenzielle Querungsstellen auf. Einige davon sind bereits als Bahnüberführung oder -unterführung realisiert. Die restlichen sind als niveaugleiche Bahnübergänge mit Barrieren ausgestaltet.

Grundsätzlich sind Unter- oder Überführungsbauwerke situativ auf ihre Realisierbarkeit zu prüfen. Sie stellen aber die geringste Eingriffstiefe in das Verkehrsregime dar, da nur die bautechnische Ausgestaltung der Querung ändert. Die Verkehrsbeziehungen bleiben hingegen unverändert. Bei engen Platzverhältnissen ist dies jedoch nicht immer gewahrt.

Die Baukosten dieser Variante hängen stark von der Anzahl und der Ausgestaltung der notwendigen Querungsstellen ab. Niveaufreie Querungsstellen für den Fuss- und Veloverkehr dürften sich im ein- oder tiefen zweistelligen Millionenbereich bewegen, niveaufreie Querungsstellen für alle strassengebundenen Verkehrsmittel in einem tiefen bis mittleren zweistelligen Millionenbereich. Da es gilt, ein funktionales Netz zu wahren, sind die Kosten der erforderlichen Querungsstellen zu addieren, eine zeitliche Etappierung kann je nach verkehrlichen Umlageeffekten möglich sein.

Fazit niveaufreie Bahnquerungen

Ein Konzept von kombinierten niveaufreien Querungsstellen, abgestimmt auf die Bedürfnisse der einzelnen Verkehrsmittel und die räumliche Situation, stellt die realistischste Lösung der Verkehrsprobleme von Uster dar. Entsprechend stellt die Grobvariante niveaufreie Querungen für Uster den Lösungsansatz dar, den es weiterzuerfolgen gilt.

13.5. PORTRAIT ALLER BAHNQUERUNGEN

In der Stadt Uster ist die nördliche und südliche Seite der Bahnlinie mit 20 Bahnquerungen miteinander verbunden. Die Bahnquerungen unterscheiden sich in ihrem Ausbau, ob bereits entflechtet oder à Niveau, ihrer Funktion, welche Verkehrsmittel sie benutzen dürfen und wem sie gehören. Nachfolgend sind alle 20 Bahnquerungen portraitiert.

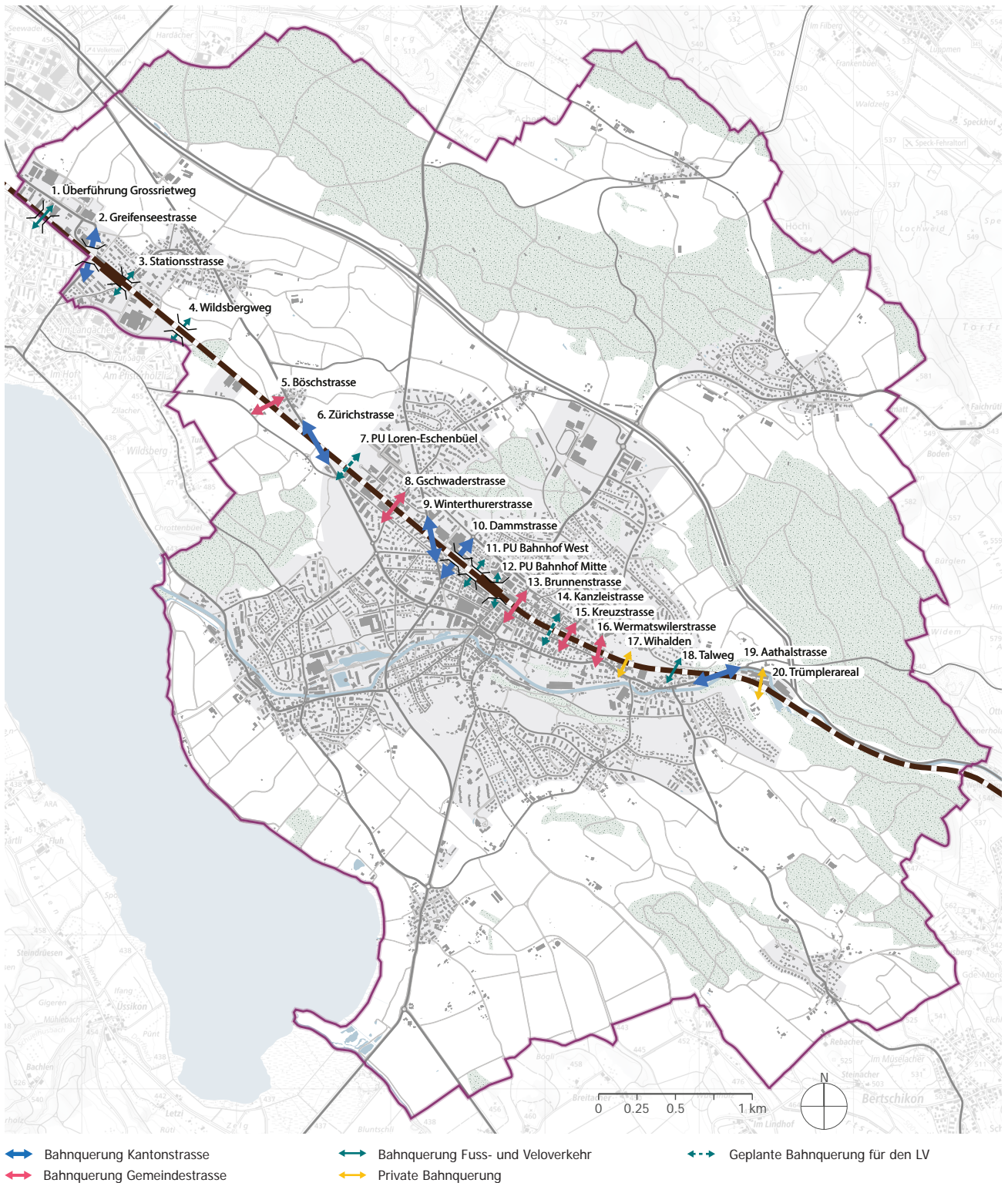


Abbildung 10: Die 20 Bahnquerungen von Uster in der Übersicht.

1-Überführung Grossrietweg	
Eigentum:	Stadt Uster
Heutige Infrastruktur:	Fuss- und Velo-Überführung
Funktion:	Kommunaler Fussweg
Strategische Bedeutung:	Relevanz als Quartierserschliessung für den Fussverkehr und Freizeitverbindung im Veloverkehr
Weitere Infos:	–



Abbildung 11: Überführung Grossrietweg.

2-Greifenseeestrasse	
Eigentum:	Kanton Zürich
Heutige Infrastruktur:	Unterführung für den motorisierten Verkehr mit abgetrenntem einseitigem Fuss-/Radweg Funktion: Regionale Verbindungsstrasse und regionaler Veloweg
Funktion:	Regionale Verbindungsstrasse und regionaler Veloweg
Strategische Bedeutung:	Ortsverbindung zur Gemeinde Greifensee
Weitere Infos:	–



Abbildung 12: Unterführung Greifenseeestrasse.

3-Stationsstrasse	
Eigentum:	SBB/Stadt Uster
Heutige Infrastruktur:	Fussgänger-Unterführung Bahnhof Nänikon–Greifensee, kombiniert mit Veloweg
Funktion:	Regionaler Fuss-/Wanderweg und regionaler Veloweg
Strategische Bedeutung:	Hauptverbindung der zusammengewachsenen Siedlungsgebiete Nänikon und Greifensee für den Langsamverkehr, historische Hauptachse
Weitere Infos:	–



Abbildung 13: Unterführung Stationsstrasse.

4-Wildsbergweg	
Eigentum:	Stadt Uster
Heutige Infrastruktur:	Fuss- und Velo-Unterführung
Funktion:	Regionaler Fuss-/Wanderweg, kommunaler Veloweg
Strategische Bedeutung:	Relevanz für den Freizeitverkehr
Weitere Infos:	–



Abbildung 14: Unterführung Wildsbergweg.

5-Böschstrasse	
Eigentum:	Stadt Uster
Heutige Infrastruktur:	Übergang à Niveau für MIV, Fuss- und Veloverkehr
Funktion:	Sammelstrasse, kommunaler Fuss- und Veloweg
Strategische Bedeutung:	Verbindet Tumigerstrasse und Werrikon
Weitere Infos:	Mit der Gebietsentwicklung «Eschenbüel» ist eine neue Stadtbuslinie geplant, welche weiter über die Tumigerstrasse nach Nänikon geführt wird. Damit kann Werrikon erschlossen werden, die Bushaltestelle liegt jedoch auf der anderen Seite der Bahnlinie. Mit einem Übergang à Niveau ist dies aufgrund der Barrierschliesszeiten unattraktiv. Aus diesem Grund ist mit Einführung der neuen Buslinie eine Unterführung für den Fuss- und Veloverkehr zu prüfen.



Abbildung 15: Bahnübergang Böschstrasse.

6-Zürichstrasse	
Eigentum:	Kanton Zürich
Heutige Infrastruktur:	Übergang à Niveau für MIV, Fuss- und Veloverkehr
Funktion:	Regionale Verbindungsstrasse und regionaler Veloweg, geplante Veloschnellroute
Strategische Bedeutung:	Verbindet die Aussenwachten Nänikon und Werrikon mit Uster und ist damit eine kommunal wichtige Verbindung. Die Achse wurde mit der Oberlandautobahn vom Durchgangsverkehr entlastet.
Weitere Infos:	Die Unterführung Zürichstrasse ist in der Studie der SBB Teil der Bestvariante.



Abbildung 16: Bahnübergang Zürichstrasse.

7-Personenunterführung Loren–Eschenbüel	
Eigentum:	Geplant Stadt Uster
Heutige Infrastruktur:	Noch keine vorhanden
Funktion:	–
Strategische Bedeutung:	Im Zusammenhang mit der geplanten Stadterschliessung «Uster West», dem damit verbundenen Entwicklungsgebiet «Loren» und dem Entwicklungsgebiet «Eschenbüel» wurde eine direkte Personenverbindung zwischen den Entwicklungsgebieten geplant. Diese sollte Teil eines Siedlungsrandweges werden. Mit dem Wegfallen des Projektes «Uster West» liegt die Personenunterführung Loren–Eschenbüel peripher und weist ein geringes Potenzial auf.
Weitere Infos:	Das Projekt ist im Agglomerationsprogramm Zürcher Oberland 2. Generation eingegeben. Aufgrund der geänderten Voraussetzungen ist die Bedeutung jedoch zu gering.



Abbildung 17: Bahnlinie auf Höhe Loren–Eschenbüel.

8-Gschwaderstrasse	
Eigentum:	Stadt Uster
Heutige Infrastruktur:	Übergang à Niveau für MIV, Fuss- und Veloverkehr
Funktion:	Sammelstrasse, regionaler Veloweg, kommunaler Fussweg
Strategische Bedeutung:	Wichtige Hauptverbindung für den Veloverkehr See-Sportanlagen Buchholz.
Weitere Infos:	Gemäss STEK ist eine Fuss- und Velounterführung zu prüfen.



Abbildung 18: Bahnübergang Gschwaderstrasse.

9-Winterthurerstrasse	
Eigentum:	Kanton Zürich
Heutige Infrastruktur:	Übergang à Niveau für MIV, Fuss- und Veloverkehr
Funktion:	Hauptverkehrsstrasse, geplanter regionaler Veloweg
Strategische Bedeutung:	Die Winterthurerstrasse ist gemäss Verkehrszahlen die wichtigste Einfallachse nach Uster für den motorisierten Verkehr. Die Achse Winterthurerstrasse führt direkt ins Zentrum und weiter mit der Berchtoldstrasse durch das Zentrum hindurch. Insbesondere in diesem Bereich stehen die Interessen der Erreichbarkeit des MIV in Konflikt mit der Siedlungsqualität, den Zentrumsnutzungen sowie dem Fuss- und dem Veloverkehr.
Weitere Infos:	2009–2013 erstellte die Stadt Uster ein Vorprojekt «Unterführung Winterthurerstrasse». Am 25. November 2012 kam die Initiative «Für eine Unterführung Winterthurerstrasse als Ersatz für den Barrieren-Übergang» vor das Ustermer Stimmvolk, welches die Initiative annahm. Der Regierungsrat verweigerte der Stadt Uster jedoch die Übertragung der hoheitlichen Kompetenz für die Ausarbeitung des Bauprojektes. Sämtliche Planungsarbeiten wurden daraufhin eingestellt.



Abbildung 19: Bahnübergang Winterthurerstrasse.

10-Dammstrasse	
Eigentum:	Kanton Zürich
Heutige Infrastruktur:	Unterführung für den motorisierten Verkehr mit abgetrennten beidseitigen Velowegen und einseitigem Fussweg
Funktion:	Regionale Verbindungsstrasse, regionaler Fuss-/Wanderweg und regionaler Veloweg
Strategische Bedeutung:	Zurzeit die einzige Unterführung für den motorisierten Verkehr in Uster (ohne Nänikon). Die Bahn querenden Busse benutzen diese Unterführung, mit Ausnahme der Postauto-Linien 827 und 830 in südlicher Richtung. Für den strassengebunden ÖV ist dieses Nadelöhr jedoch häufig mit Verlustzeiten und entsprechend negativen Auswirkungen auf die Fahrplanstabilität verbunden.
Weitere Infos:	Die Dammstrasse wurde im Abtausch mit dem Bahnübergang Brunnen-/Pfäffikerstrasse ins Kantonsstrassennetz übernommen. Die Höhe der Unterführung reicht jedoch nicht für den Schwerverkehr.



Abbildung 20: Unterführung Dammstrasse.

11-Personenunterführung Bahnhof West	
Eigentum:	SBB
Heutige Infrastruktur:	Fussgänger-Unterführung Bahnhof Uster, kombiniert mit Veloweg
Funktion:	Kommunaler Fussweg
Strategische Bedeutung:	Stark frequentierte Personenunterführung als intermodale Schnittstelle, Verbindungsfunktion für den Fuss- und Veloverkehr zwischen Quartieren nördlich der Bahnlinie mit dem Zentrum.
Weitere Infos:	–



Abbildung 21: Personenunterführung Bahnhof West.

12-Personenunterführung Bahnhof Mitte	
Eigentum:	SBB
Heutige Infrastruktur:	Fussgänger-Unterführung Bahnhof Uster
Funktion:	Kommunaler Fussweg
Strategische Bedeutung:	Stark frequentierte Personenunterführung als intermodale Schnittstelle, Verbindungsfunktion für den Fussverkehr zwischen Quartieren nördlich der Bahnlinie mit dem Zentrum
Weitere Infos:	Die Fussgängerunterführung wurde 2019/2020 von deren Eigentümerin SBB leicht saniert. Die SBB sehen keinen weiteren Ausbaubedarf. Ein Ausbau der PU «Mitte» als Verlängerung des Breitackerweges direkt in die Webernstrasse wird im Projekt «Bahnhofzentrum» für den Fuss- und Veloverkehr geprüft (Vorlage «Bahnhofzentrum»; Behandlung im Gemeinderat voraussichtlich 2021).



Abbildung 22: Personenunterführung Bahnhof Mitte.

13-Brunnenstrasse	
Eigentum:	Stadt Uster
Heutige Infrastruktur:	Übergang à Niveau für MIV, Fuss- und Veloverkehr sowie Fussgänger-Unterführung Bahnhof
Funktion:	Sammelstrasse, regionaler Fuss-/Wanderweg und regionaler Veloweg
Strategische Bedeutung:	Grosse Relevanz für Fuss- und Veloverkehr zwischen Zentrum und Bahnhof Richtung Spital und Sportanlagen Buchholz. Die Postautolinien Richtung Bahnhof fahren über diesen Übergang.
Weitere Infos:	Die Fuss- und Velounterführung Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse ist ein Schlüsselprojekt im STEK. Im Rahmen des Projektes «Bahnhofzentrum» wird eine unterirdische Veloabstellanlage «Ost» zusammen mit den SBB geprüft. Daraus ergeben sich Synergien mit der Velounterführung Brunnenstrasse. Erste Machbarkeitsabklärungen haben ergeben, dass eine kombinierte Fuss-/Velounterführung anstelle der heutigen Fussgänger-Unterführung möglich ist.



Abbildung 23: Bahnübergang Brunnenstrasse.

14-Kanzleistrasse	
Eigentum:	Geplant Stadt Uster
Heutige Infrastruktur:	Noch keine vorhanden
Funktion:	Geplanter kommunaler Fuss- und Veloweg
Strategische Bedeutung:	Historisch befand sich hier einst ein Bahnübergang. Für den Fuss- und Veloverkehr könnte ein feinmaschiges Angebot über die Bahnlinie realisiert werden. Im Fuss- und Velowegnetz befindet sich der Übergang jedoch nicht an einer strategisch wichtigen Stelle.
Weitere Infos:	Die alten Pläne beinhalten eine Fussgängerunterführung mit Veloschieberampe.



Abbildung 24: Bahnlinie auf Höhe Kanzleistrasse.

15-Kreuzstrasse	
Eigentum:	Stadt Uster
Heutige Infrastruktur:	Übergang à Niveau für MIV, Fuss- und Veloverkehr
Funktion:	Übrige Gemeindestrasse, kommunaler Fussweg
Strategische Bedeutung:	Relevanz als kommunaler Veloweg. Die Kreuzstrasse bildet zusammen mit der Wermatswilerstrasse und der Freiestrasse ein System, das zusammen betrachtet werden muss.
Weitere Infos:	–



Abbildung 25: Bahnübergang Kreuzstrasse.

16-Wermatswilerstrasse	
Eigentum:	Stadt Uster
Heutige Infrastruktur:	Übergang à Niveau für MIV, Fuss- und Veloverkehr
Funktion:	Sammelstrasse, kommunaler Fuss- und Veloweg
Strategische Bedeutung:	Relevanz als innerstädtische Erschliessung, für den Veloverkehr strategisch wichtige Nord-Süd-Achse
Weitere Infos:	Im Jahr 2013 wurde eine Vorstudie Unterführung Wermatswilerstrasse erstellt, jedoch nicht weiterverfolgt.



Abbildung 26: Bahnübergang Wermatswilerstrasse.

17-Wihalden	
Eigentum:	Privat
Heutige Infrastruktur:	Übergang à Niveau auf Privatstrasse
Funktion:	–
Strategische Bedeutung:	Private Zufahrt, ergänzender Übergang für den Fussverkehr
Weitere Infos:	–



Abbildung 27: Bahnübergang Wihalden.

18-Talweg	
Eigentum:	Stadt Uster
Heutige Infrastruktur:	Übergang à Niveau für Fuss- und Veloverkehr
Funktion:	Regionaler Veloweg, kommunaler Fussweg
Strategische Bedeutung:	Quartierverbindung für den Fuss- und Veloverkehr Richtung Schulhaus und Zentrum Oberuster
Weitere Infos:	–



Abbildung 28: Bahnübergang Talweg.

19-Aathalstrasse	
Eigentum:	Kanton Zürich
Heutige Infrastruktur:	Übergang à Niveau für MIV, Fuss- und Veloverkehr
Funktion:	Regionale Verbindungsstrasse, geplanter regionaler Veloweg, kommunaler Fussweg
Strategische Bedeutung:	Verbindet Uster Richtung Wetzikon und ins Zürcher Oberland. Die Achse wurde mit der Oberlandautobahn vom Durchgangsverkehr entlastet.
Weitere Infos:	Die Unterführung Aathalstrasse war als flankierende Massnahme Teil des ursprünglichen Projektes Lückenschluss Oberlandautobahn. Der Umgang mit der Aathalstrasse im neu überarbeiteten Projekt ist jedoch ungewiss.



Abbildung 29: Bahnübergang Aathalstrasse.

20-Trümplerareal	
Eigentum:	Privat
Heutige Infrastruktur:	Übergang à Niveau auf Privatstrasse
Funktion:	–
Strategische Bedeutung:	Private Zufahrt, ergänzender Übergang für den Fussverkehr
Weitere Infos:	–



Abbildung 30: Bahnübergang Trümplerareal.

13.6. NETZBEDÜRFNISSE DER VERSCHIEDENEN VERKEHRSMITTEL

13.6.1. Netzbedürfnisse öffentlicher Verkehr

Vom Bushof, welcher südlich des Bahnhofs Uster liegt, verkehren sämtliche Buslinien in alle Richtungen. Die Buslinien, welche die Bahnlinie überqueren, werden grundsätzlich durch die Unterführung Dammstrasse geführt. Eine Ausnahme bilden die beiden Postauto-Linien, welche in Fahrtrichtung Bushof den Übergang Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse benutzen. Die Unterführung Dammstrasse und insbesondere der Knoten Bankstrasse/Berchtoldstrasse sind mit dem heutigen Verkehrsregime ein kritischer Bereich für den Busverkehr.

Im Busliniennetz 2035 gemäss STEK verkehren die bahnquerenden Busse weiterhin über die Unterführung Dammstrasse. In Nänikon verkehrt der Bus über die Unterführung Greifensee-strasse. In Nänikon ist somit das Bedürfnis einer funktionierenden Bahnquerung in Bahnhofsnähe gewährt. Ein funktionales Busnetz braucht mindestens eine funktionierende Querung in

Bahnhofsnähe, um die Versorgung flexibel auf beiden Gleisseiten gewährleisten zu können. Für den Busverkehr in Uster bedeutet dies zwingend, dass die Unterführung Dammstrasse inklusive Anschlussknoten über genügend Leistung verfügen muss, um den Busbetrieb zu gewährleisten.

13.6.2. Netzbedürfnisse MIV

Das Strassennetz für den motorisierten Verkehr ist hierarchisch aufgebaut mit Hochleistungsstrasse (Autobahn; Eigentum Bund), Hauptverkehrsstrassen und Verbindungsstrassen (Eigentum Kanton), Sammelstrassen und Erschliessungsstrassen (Eigentum Gemeinde). Die Aufgabe der Oberlandautobahn ist die regionale und überregionale Anbindung und Durchleitung der grossen Verkehrsströme. Die Kantonsstrassen binden Uster regional an die Nachbargemeinden an und leiten den regionalen Verkehr durch Uster hindurch. Demgegenüber sammeln die Gemeindestrassen den Stadtverkehr und erschliessen die Quartiere und Stadtteile. Dabei gilt, je höher die Kategorie, desto besser ausgebaut und auf mehr Kapazitäten ausgelegt ist die Strasseninfrastruktur.

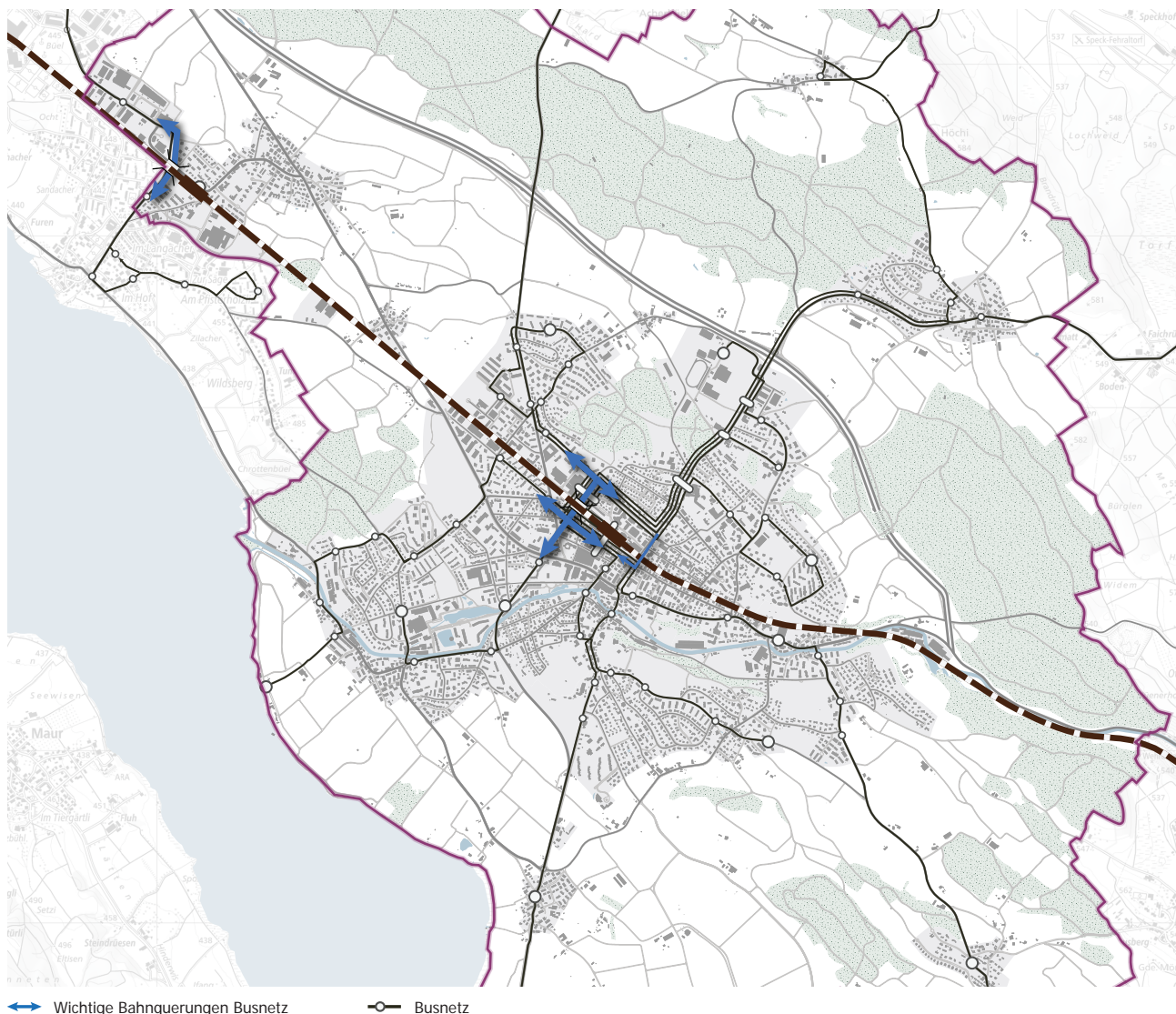


Abbildung 31: Querungsbedürfnisse strassengebundener ÖV.

In Uster quert der motorisierte Verkehr die Bahnlinie über Kantonsstrassen (Greifenseestrasse, Zürichstrasse, Winterthurerstrasse, Dammstrasse, Aathalstrasse) und Gemeindestrassen (Böschstrasse, Gschwaderstrasse, Brunnenstrasse, Kreuzstrasse, Wermatswilerstrasse).

Beim motorisierten Verkehr muss mit Bedacht von Bedürfnissen gesprochen werden. Die Bedürfnisse meinen hier die funktionale Hierarchie und nicht die Nachfrage. Das STEK legt fest, dass die Strasseninfrastruktur angebotsorientiert geplant wird. Ein funktionales Verkehrsnetz bedeutet dabei, dass die heutige Erreichbarkeit gewährleistet bleibt, die Verkehrskapazität für

den motorisierten Verkehr jedoch nicht erhöht wird. Dies verhindert mehr Verkehr in Uster, was negative Folgewirkungen mit sich bringen würde.

Ein funktionales Strassennetz in Uster wahrt die beschriebene Hierarchie, indem für den Quell-/Zielverkehr und den Durchgangsverkehr die Erreichbarkeit des Wohn- und Arbeitsplatzstandorts auf den übergeordneten Achsen sichergestellt wird. Bezüglich der Erschliessungsfunktion der Stadt, als auch betreffend der hohen Verkehrsbelastung stellt die Winterthurerstrasse die wichtigste bahnquerende Kantonsstrasse dar, gefolgt von der Aathal- und der Zürichstrasse.

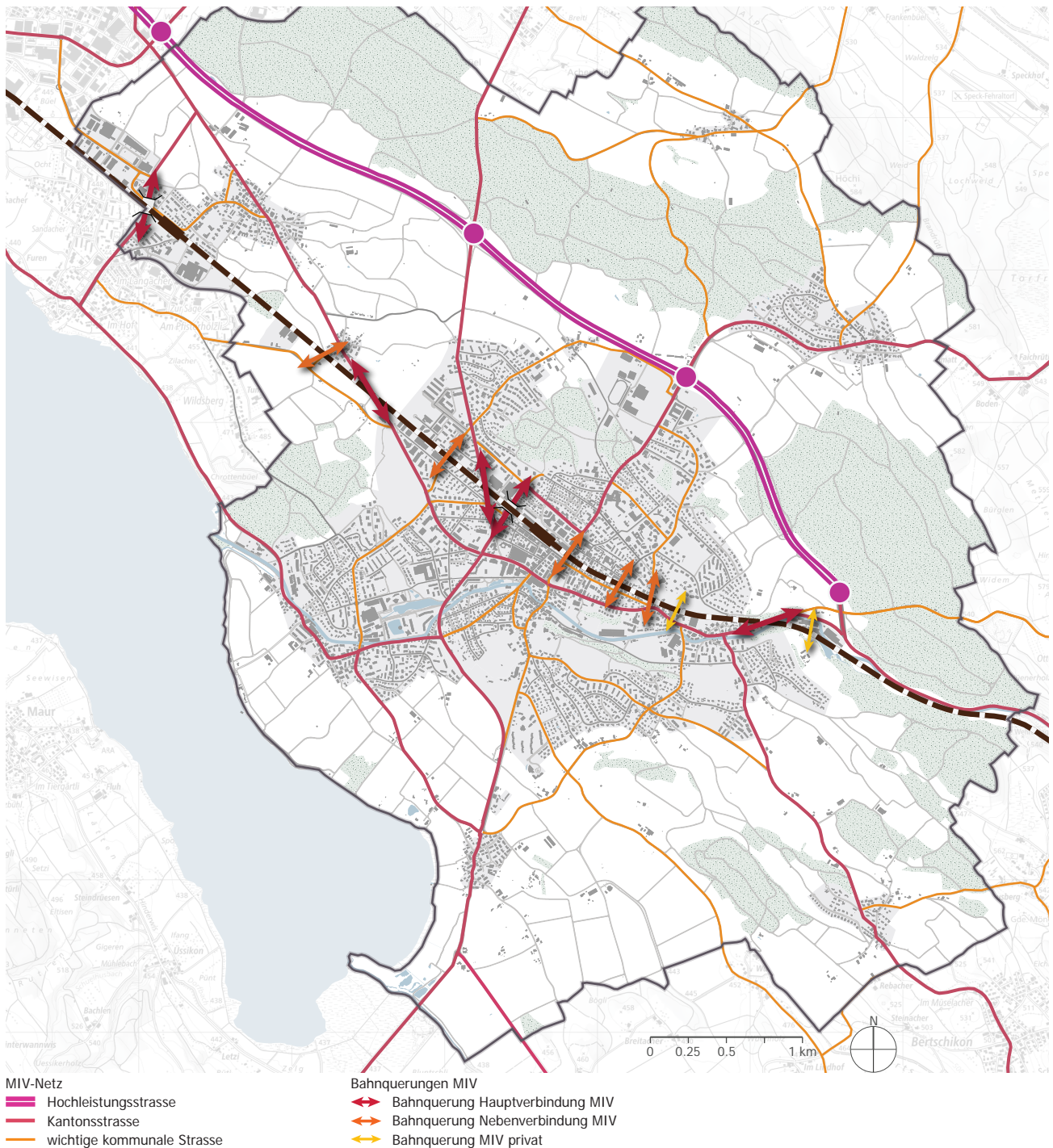


Abbildung 32: Querungsbedürfnisse MIV.

13.6.3. Netzbedürfnisse Veloverkehr

Das Velonetz ist ebenfalls hierarchisch aufgebaut, hier fehlt jedoch die nationale Ebene. Der Kanton Zürich definiert Velo-Haupt- und Nebenverbindungen, welche im regionalen Richtplan festgesetzt sind. Das regionale Velonetz wird mit dem kommunalen Velonetz für den innerstädtischen Veloverkehr und zu den Nachbargemeinden verfeinert. Die Routen mit dem aus regionalem Blickwinkel grössten Potenzial sind meist Teil des übergeordneten Netzes. Auf kommunaler Stufe können jedoch zusätzliche Verbindungen von Bedeutung sein, mit entsprechend grossem Potenzial, wenn diese Verbindungen wichtige städtische Orte verknüpfen oder das Velonetz optimal ergänzen, wie beispielsweise die Wermatswilerstrasse.

Ein Velonetz von guter Qualität zeichnet sich aus durch direkte und unterbrochene Verbindungen; lange Wartezeiten wirken sich negativ auf die Attraktivität aus. Für den Veloverkehr braucht es in regelmässigen Abständen eine niveaufreie Querungsmöglichkeit der Gleise. Am wichtigsten sind diejenigen, welche bedeutsame Orte wie Stadtteile, Zentrum, Bahnhof, Spital, See, Sportanlagen, innerhalb von Uster miteinander verbinden. Damit wird das Velo als wichtiges innerstädtisches Verkehrsmittel gefördert.

Die wichtigsten Bahnquerungen im Velonetz von Uster sind die Stationsstrasse, Zürichstrasse, Gschwaderstrasse, Brunnenstrasse, Wermatswilerstrasse und Aathalstrasse.

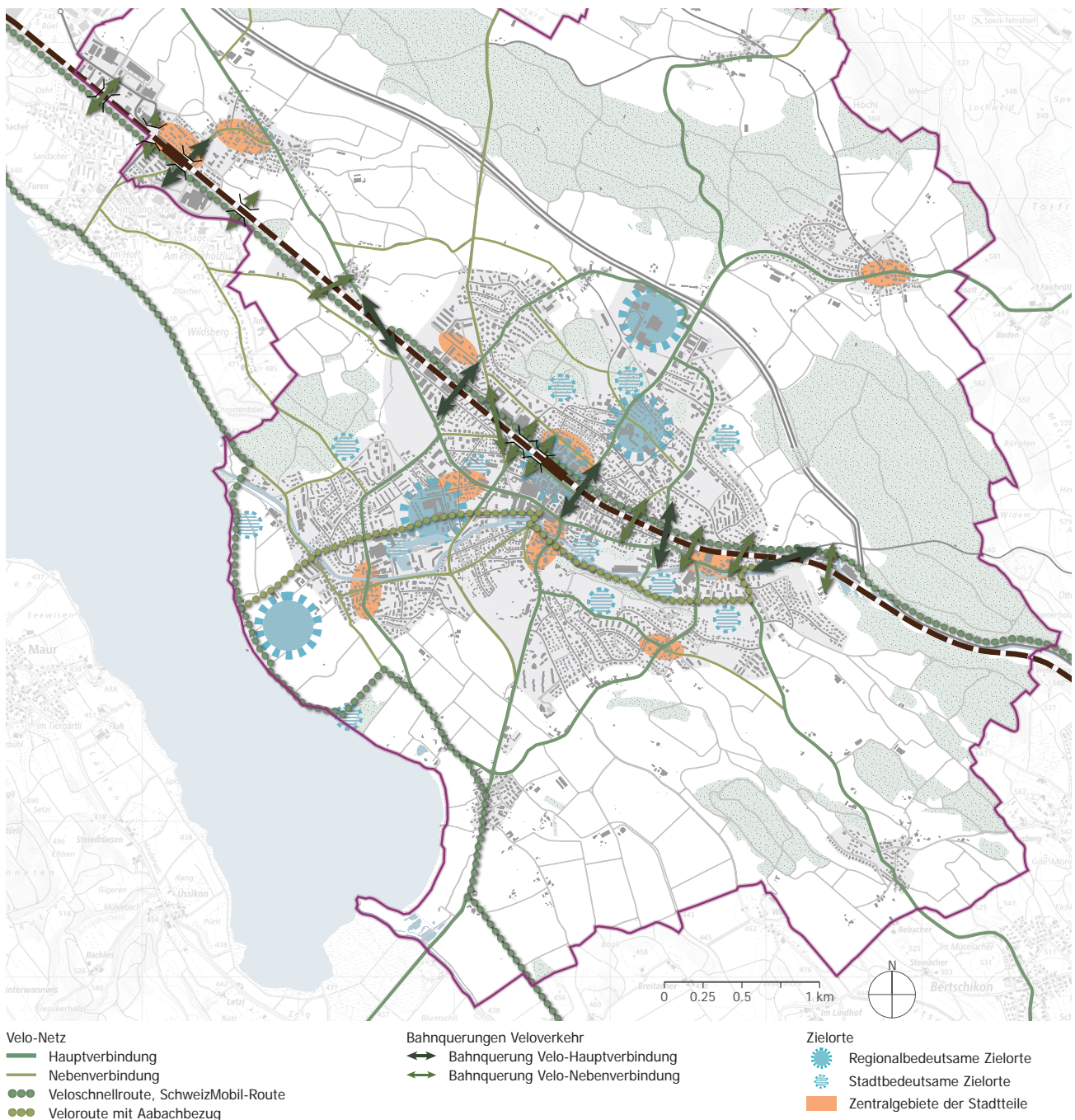


Abbildung 33: Querungsbedürfnisse Veloverkehr.

13.6.4 Netzbedürfnisse Fussverkehr

Der Fussverkehr findet auf kurzen Distanzen statt und ist als innerstädtisches Verkehrsmittel relevant. Die Planung und Festlegung des Alltags-Fusswegnetzes obliegt deshalb den Gemeinden, einzig die Wanderwege werden übergeordnet und damit regional festgelegt. Vorliegendes Konzept fokussiert auf den Alltagsverkehr. Der Fussverkehr reagiert äusserst sensibel auf Umwege, weshalb ein engmaschiges Netz wichtig ist. Die Frequenzen um Zentrum und Bahnhof sind hoch und dünnen sich in Richtung der Quartiere schnell aus. Bei Unterführungen für den Fussverkehr ist ein sorgfältiger Umgang mit dem subjektiven Sicherheitsempfinden nötig. Viele Unterführungen werden zu Angsträumen und von zu Fuss Gehenden gemieden.

Für ein attraktives Fusswegnetz sind häufige Querungsmöglichkeiten wichtig, wobei sie je zentraler, desto engmaschiger sein müssen. Unterführungen als Querungen ohne Wartezeiten sind deshalb rund um das Zentrum und die Bahnhöfe Uster und Nänikon-Greifensee mit grossen Fussgängerfrequenzen bedeutsam.

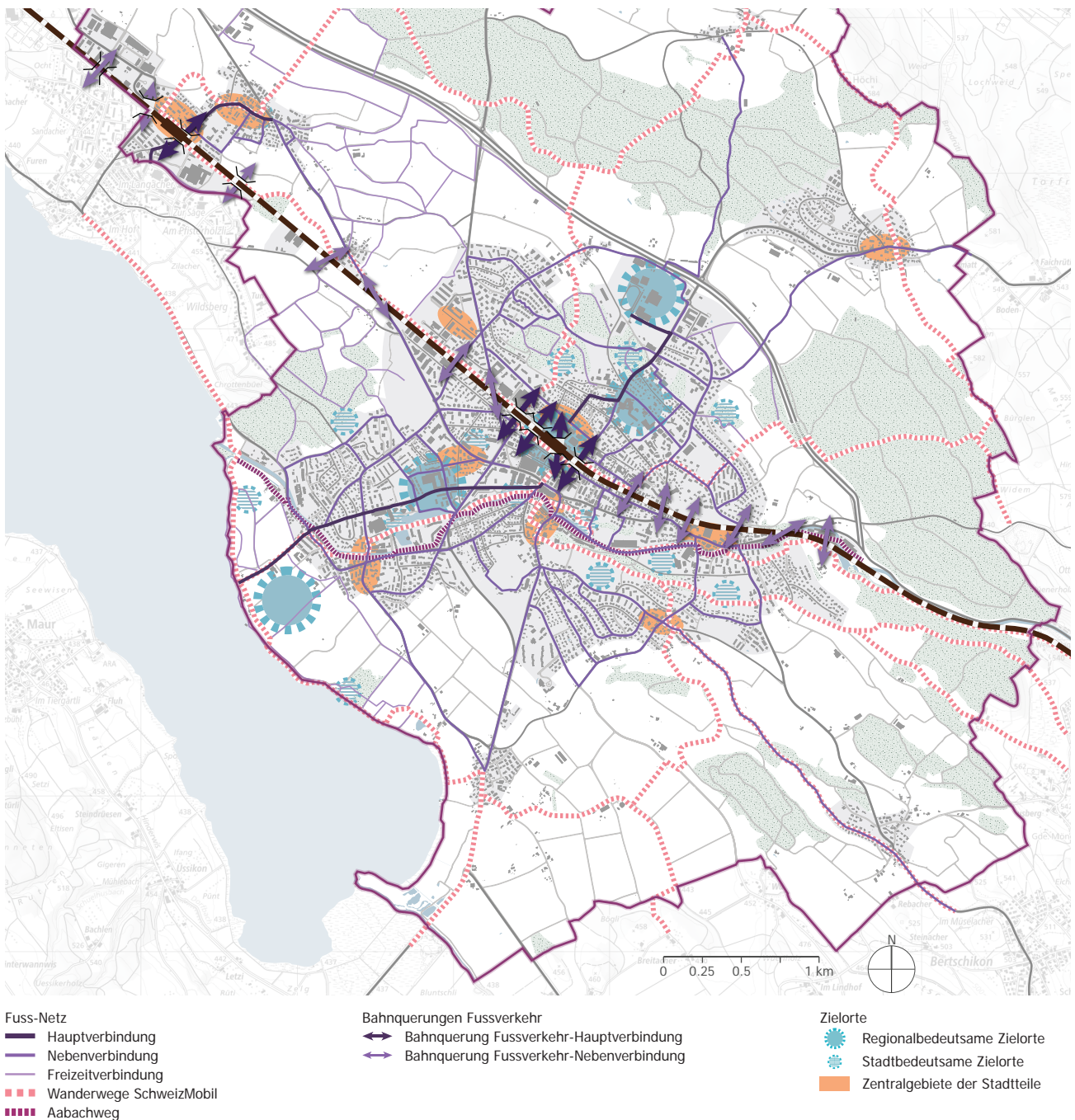


Abbildung 34: Querungsbedürfnisse Fussverkehr.

13.7. GRUNDSÄTZE FÜR UNTERFÜHRUNGEN

Ziel ist, ein Bahnquerungskonzept für alle strassengebundenen Verkehrsmittel zu erarbeiten, das den individuellen Bedürfnissen der Verkehrsmittel entspricht und auf die Strassenhierarchien abgestimmt ist. Dabei soll das System möglichst aufwärtskompatibel und somit ausbaufähig sein. Mittels planerischen Grundsätzen wird die Analyse der vorhandenen Übergänge in Kapitel 13.5. systematisiert und die Ansprüche können sachlich diskutiert werden. Die sechs Grundsätze leiten sich aus dem übergeordneten Ziel «Uster steigt um!» und den dazugehörigen Leitsätzen ab. Sie lauten:

1. Der motorisierte Verkehr wird auf den übergeordneten Achsen (Kantonsstrassen) gebündelt.
2. Querungen mit Verlustzeiten für den strassengebundenen ÖV werden vom MIV entlastet.
3. Ein attraktives Velowegnetz braucht sichere, direkte und unterbruchsarme Verbindungen. Die wichtigsten Verbindungen werden entflechtet.
4. Ein attraktives Fusswegnetz ist insbesondere im Zentrum sicher, dicht und unterbruchsarm. Zentrumsnahe Verbindungen werden entflechtet.
5. Die Massnahmen sind aufwärtskompatibel zu planen. An den Hauptachsen des MIV werden keine reinen LV- oder MIV-Unterführungen geplant.
6. Die Mobilitätsziele des STEK werden mit flankierenden Massnahmen sichergestellt.

Grundsatz 1: Der motorisierte Verkehr wird auf den übergeordneten Achsen (Kantonsstrassen) gebündelt.

Der grösste Nutzen einer Unterführung für den motorisierten Verkehr befindet sich auf Achsen mit regionaler Bedeutung. Hier können die meisten Autofahrten profitieren. Eine Unterführung zu realisieren ist wirtschaftlich nur sinnvoll, wenn anschliessend der Verkehr auf dieser Achse gebündelt wird. Die untergeordneten, kommunalen Achsen sollen jedoch keinen Mehrverkehr erfahren. Der durch eine Unterführung entstehende Mehrverkehr würde auf den Sammelstrassen zu einer enormen Verkehrszunahme führen, welche nicht mit der Funktion dieser Strassen und den angrenzenden Nutzungen vereinbar ist.

Kantonsstrassen, welche die Bahnlinie auf Ustermer Gemeindegebiet à Niveau queren, sind die Zürichstrasse, die Winterthurerstrasse und die Aathalstrasse. Bereits über eine Unterführung queren zudem die Greifenseestrassen und die Dammstrasse.

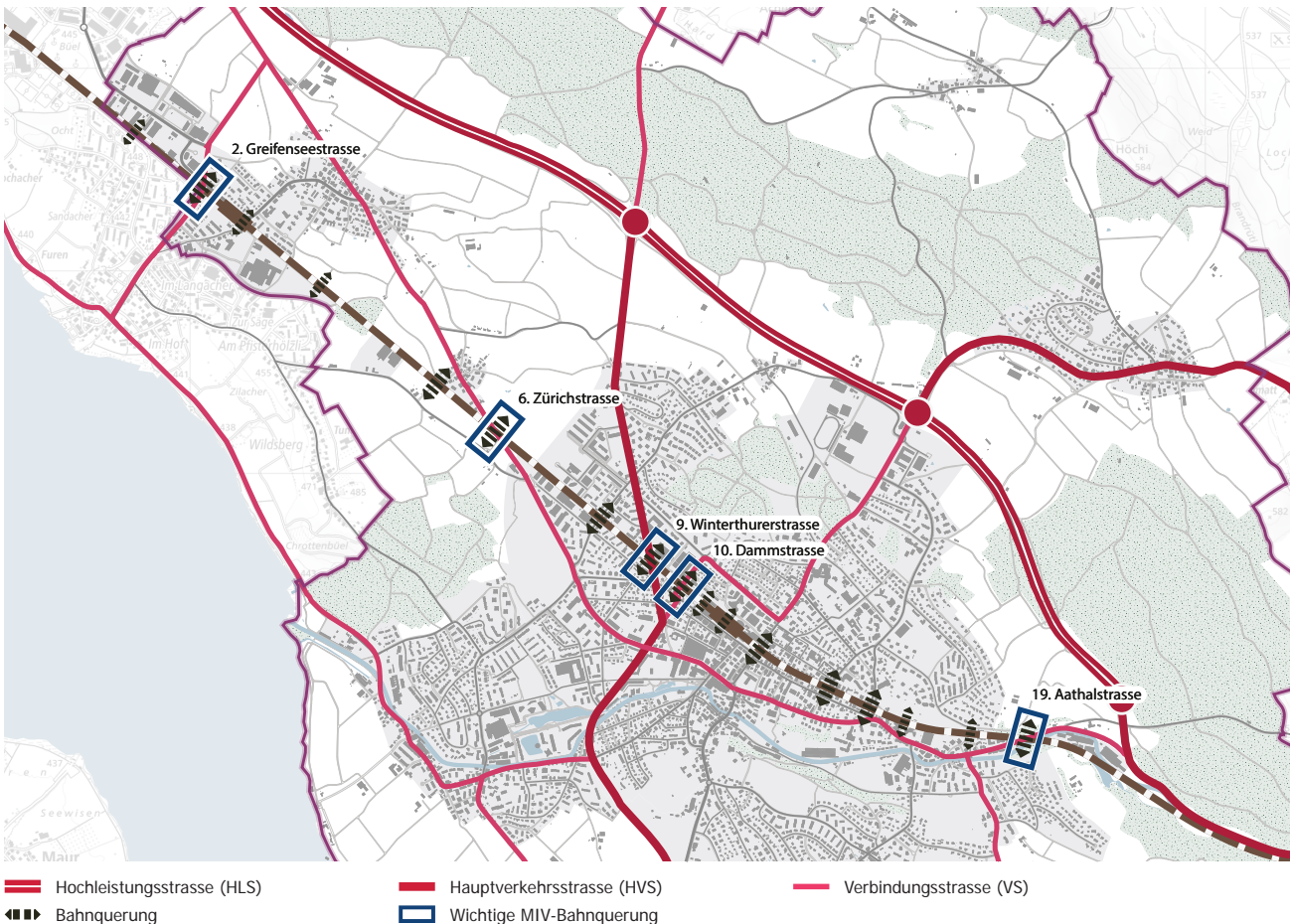


Abbildung 35: Grundsatz 1: Der motorisierte Verkehr wird auf den übergeordneten Achsen (Kantonsstrassen) gebündelt.

Grundsatz 2: Querungen mit Verlustzeiten für den strassengebundenen ÖV werden vom MIV entlastet.

Busse queren die Bahnlinie über die Unterführung Greifensee-
strasse, die Unterführung Dammstrasse sowie zwei Postauto-
kurse in südlicher Richtung à Niveau über die Brunnenstrasse.
Im künftigen Busliniennetz bleiben die Unterführungen Greifen-
seestrasse und Dammstrasse die wichtigsten Querungsstellen
für den strassengebundenen ÖV.

Bereits heute wird bei geschlossenen Barrieren Verkehr von der
Winterthurerstrasse auf die Dammstrasse verdrängt. Diese
beiden Bahnquerungen stehen durch ihre räumliche Nähe in
Abhängigkeit zueinander. Die Dammstrasse ist im heutigen
Zustand ein Nadelöhr für den Busverkehr mit häufigen
Verlustzeiten. Die anschliessenden Knoten sind an ihrer
Kapazitätsgrenze, insbesondere der Knoten Bankstrasse-
Berchtoldstrasse.

Für ein funktionierendes Busnetz ist die Entlastung der Damm-
strasse Grundvoraussetzung. Einzig ein Splitting des Bushofs in
einen nördlichen und einen südlichen Teil und der Verzicht auf
durchgebundene Buslinien über die Bahnlinie hinweg, würde
etwas an diesem Grundsatz ändern. In diesem Bericht wird die
Thematik Splitting Bushof nicht vertieft abgehandelt. Es gilt je-
doch zu beachten, dass ein Splitting des Bushofs wesentliche
betriebliche Auswirkungen mit sich bringt und auf der Nordseite
zu namhaften Investitionen für die Stadt Uster führt.

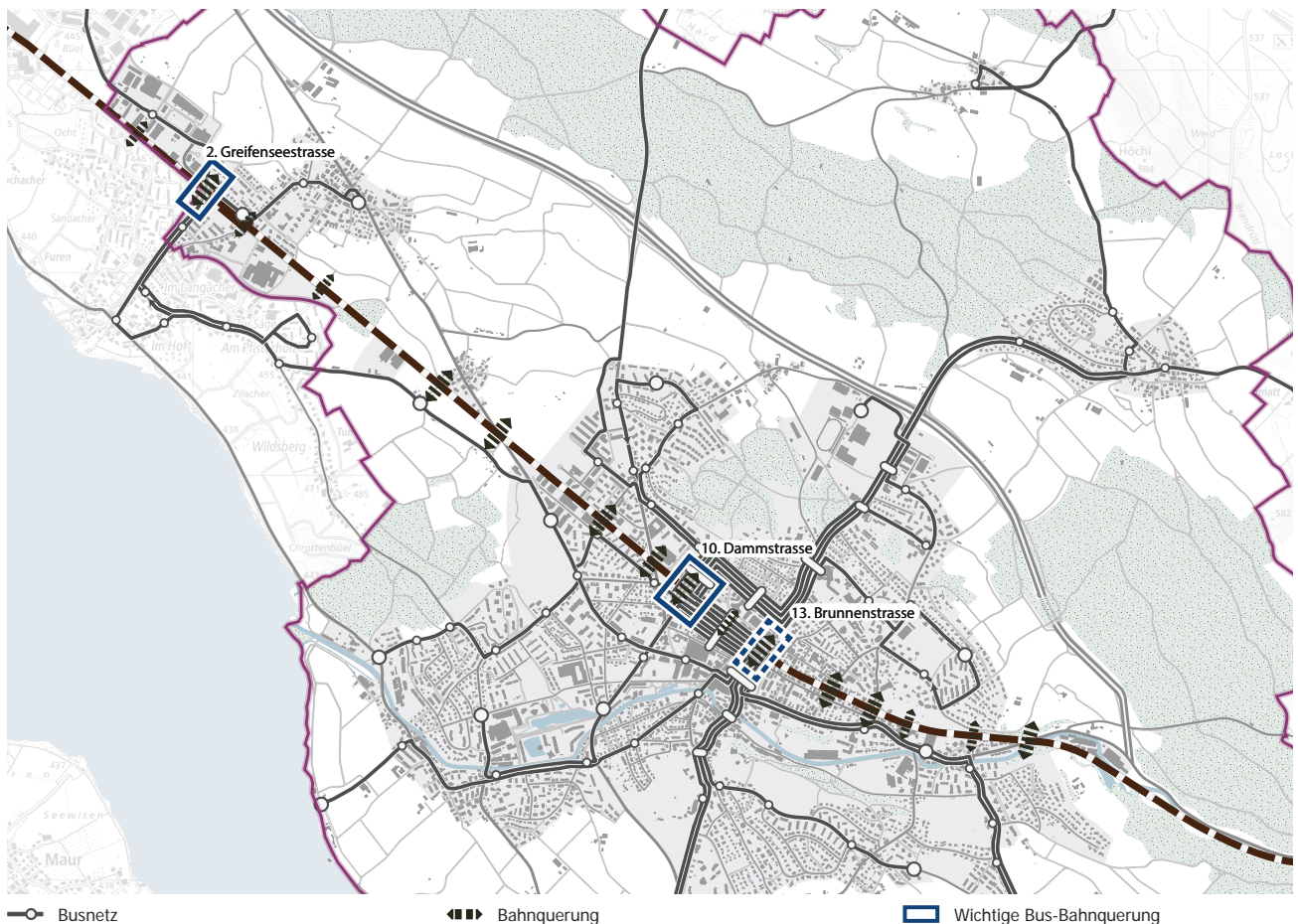
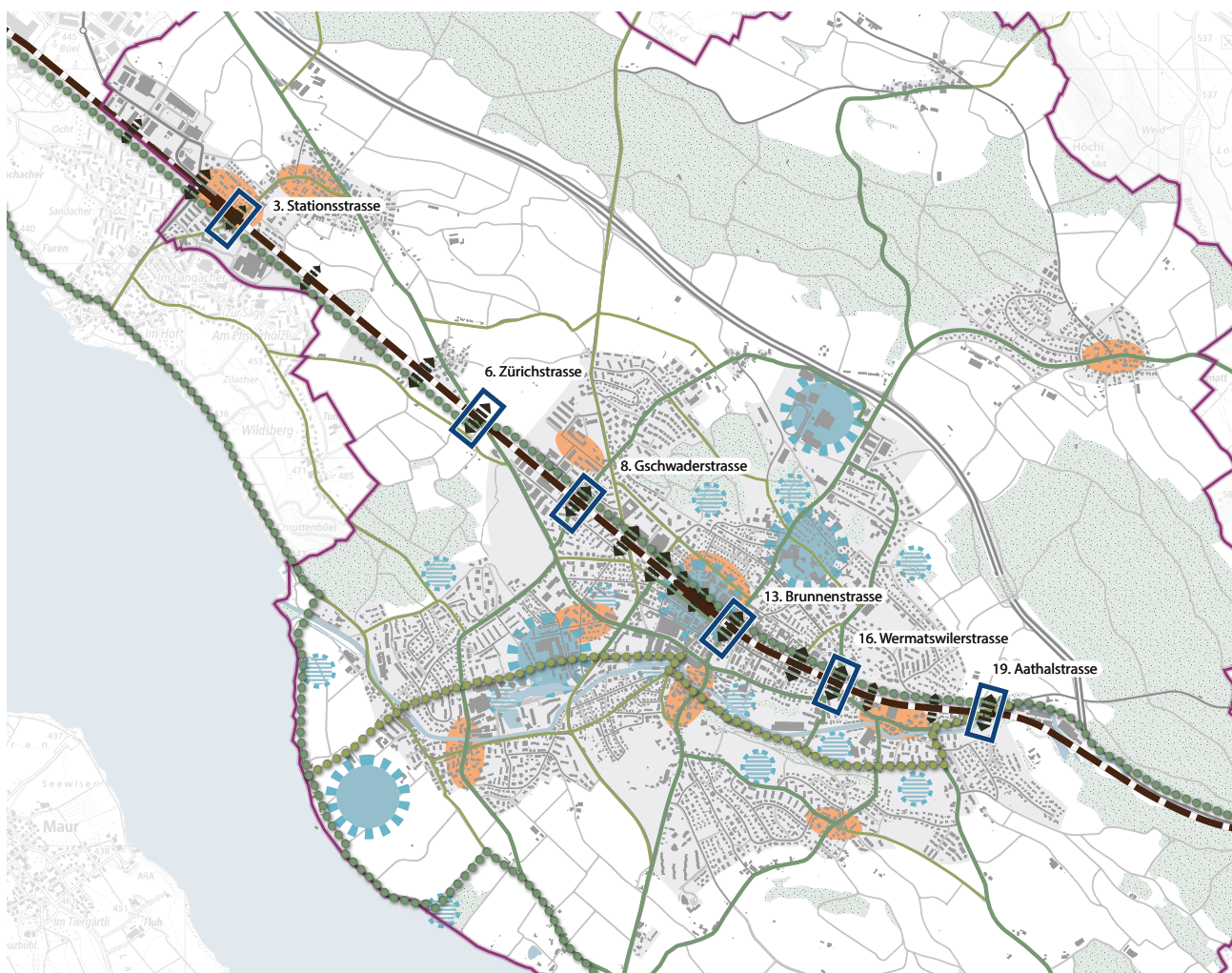


Abbildung 36: Grundsatz 2: Querungen mit Verlustzeiten für den strassengebundenen ÖV werden vom MIV entlastet.

Grundsatz 3: Ein attraktives Velowegnetz braucht sichere, direkte und unterbruchsarme Verbindungen. Die wichtigsten Verbindungen werden entflechtet.

Die wichtigsten Verbindungen aus den Stadtteilen zu den Zielen Zentrum, Sportanlagen/Hallenbad, Spital und See sollen für den Veloverkehr von hoher Qualität sein. Prioritär werden deshalb die Hauptverbindungen des Velonetzes entflechtet. Das Velonetz wird zurzeit im Rahmen der kommunalen Richtplanung festgelegt. Wichtige bahnquerende Verbindungen, welche über die Gleise führen, befinden sich an der Zürichstrasse, Gschwaderstrasse, Brunnenstrasse, Wermatswilerstrasse und Aathalstrasse. Über alle Querungen in Nänikon, die Dammstrasse und die Personenunterführung West können die Velofahrenden bereits ohne Unterbrechung die Bahnlinie queren.



- Velo-Netz**
- Hauptverbindung
 - Nebenverbindung
 - Veloschnellroute, SchweizMobil-Route
 - Veloroute mit Aabachbezug

- ▬▬▬ Bahnquerung
- ▭ Wichtige Velo-Bahnquerung

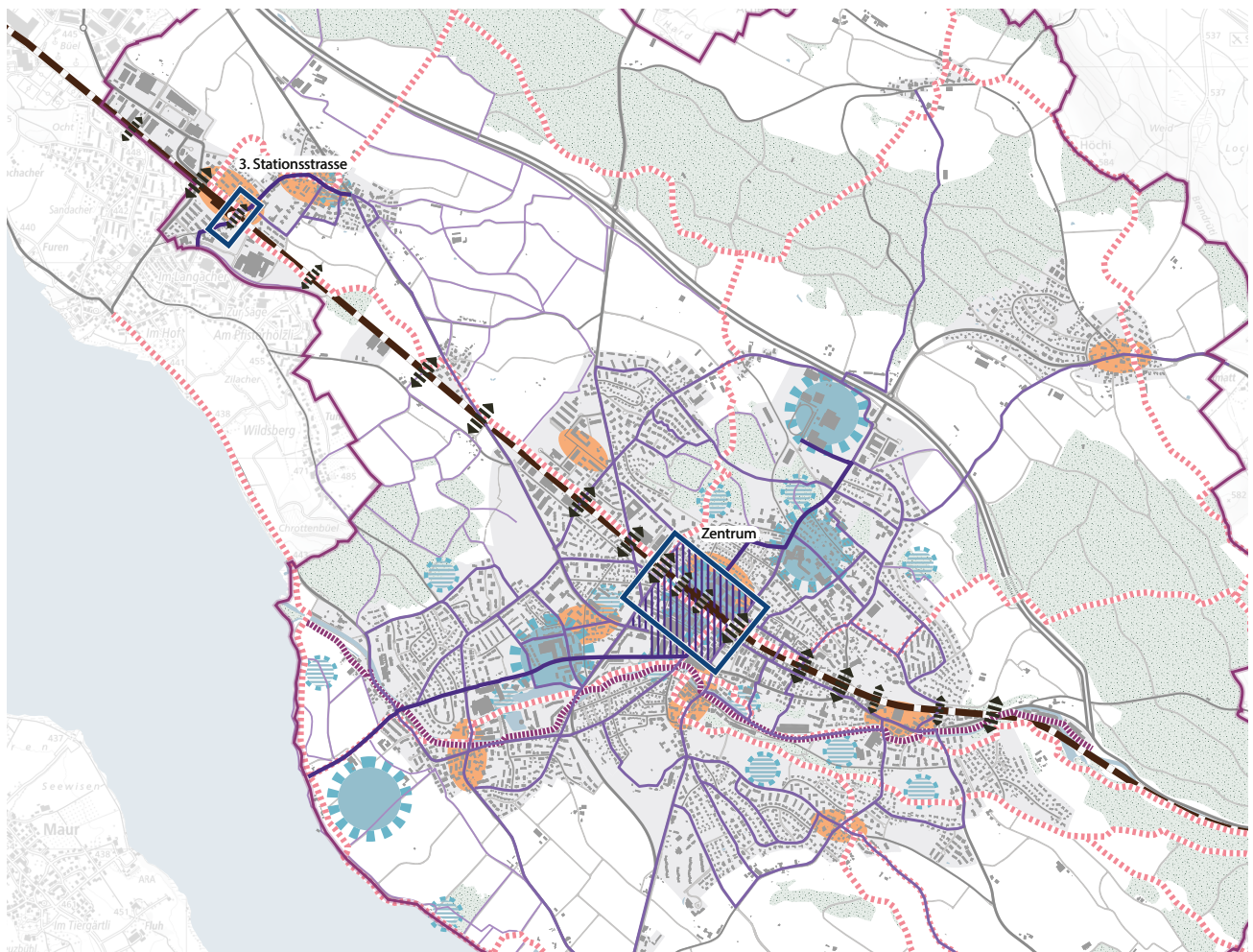
- Zielorte**
- ⚙ Regionalbedeutsame Zielorte
 - ⚙ Stadtbedeutsame Zielorte
 - Zentralgebiete der Stadtteile

Abbildung 37: Grundsatz 3: Ein attraktives Velowegnetz braucht sichere, direkte und unterbruchsarme Verbindungen. Die wichtigsten Verbindungen werden entflechtet.

Grundsatz 4: Ein attraktives Fusswegnetz ist insbesondere im Zentrum sicher, dicht und unterbruchsarm. Zentrumsnahe Verbindungen werden entflechtet.

Der Fussverkehr ist sehr kleinräumig; je näher am Zentrum und Bahnhof, desto mehr Frequenzen. Aus diesem Grund müssen für ein attraktives Fusswegnetz vor allem die zentrumsnahen Bahnquerungen für den Fussverkehr entflechtet werden. Es zeigt sich, dass der Fussverkehr in Bezug auf die Bahnquerungen gut abgedeckt ist. In Nänikon sind sämtliche Übergänge niveaufrei. Das Stadtzentrum verfügt mit der Unterführung Dammstrasse, Personenunterführung West, Personenunterführung Mitte und Unterführung Brunnenstrasse über unterbruchs-freie Querungsmöglichkeiten in einer Distanz von unter 200 Metern.

Das grösste Potenzial für eine zusätzliche Unterführung für den Fussverkehr liegt beim Übergang Winterthurerstrasse sowie, abgestimmt auf die Siedlungsstrukturen in Oberuster, in einer Unterführung östlich des Bahnhofes.



- Fuss-Netz**
- Hauptverbindung
 - Nebenverbindung
 - Freizeitverbindung
 - Wanderwege SchweizMobil
 - Aabachweg

- Bahnquerung
- Wichtige Fussverkehr-Bahnquerungen

- Zielorte**
- Regionalbedeutsame Zielorte
 - Stadtbedeutsame Zielorte
 - Zentralgebiete der Stadtteile

Abbildung 38: Grundsatz 4: Ein attraktives Fusswegnetz ist insbesondere im Zentrum sicher, dicht und unterbruchsarm. Zentrumsnahe Verbindungen werden entflechtet.

Grundsatz 5: Die Massnahmen sind aufwärtskompatibel zu planen. An den Hauptachsen des MIV werden keine reinen LV- oder MIV-Unterführungen geplant.

Wie bereits in Grundsatz 1 geklärt, sind die kantonalen Strassen die wichtigsten übergeordneten Verbindungen, auf welchen es den MIV zu kanalisieren gilt. Wird eine MIV-Unterführung realisiert, ist zwingend auch eine niveaufreie Infrastruktur für den Fuss- und Veloverkehr zu erstellen. Sollte für eine der drei Niveau-Übergänge Zürichstrasse, Winterthurerstrasse oder Aathalstrasse im Planungshorizont des Bahnausbaus STEP 2035 keine MIV-Unterführung vorgesehen sein, ist aus Gründen der Aufwärtskompatibilität auch auf eine Unterführung für den Velo- oder Fussverkehr zu verzichten. Sollte sich nach dem Bahnausbau mit längeren Barrierschliesszeiten und dem umgesetzten Querungskonzept zeigen, dass eine weitere Unterführung nötig ist, sind damit die Handlungsmöglichkeiten weiterhin offen.

Grundsatz 6: Die Mobilitätsziele des STEK werden mit flankierenden Massnahmen sichergestellt.

Bei aller Notwendigkeit, die Trennwirkung der Bahnlinie zu reduzieren, braucht es flankierende Massnahmen, um negative Auswirkungen der Unterführungen zu unterbinden. Insbesondere gilt es, negative Folgen für das Stadtzentrum zu vermeiden und mit gut gestalteten urbanen Strassenräumen zu begegnen. Die Kapazität für den motorisierten Verkehr soll insgesamt nicht erhöht werden. Um dies zu erreichen und zudem die Knoten innerhalb des Siedlungsgebiets nicht zu überlasten, ist der Verkehr zu dosieren und zu lenken. Eine detailliertere Auseinandersetzung mit nötigen flankierenden Massnahmen findet in Kapitel 13.10. statt.

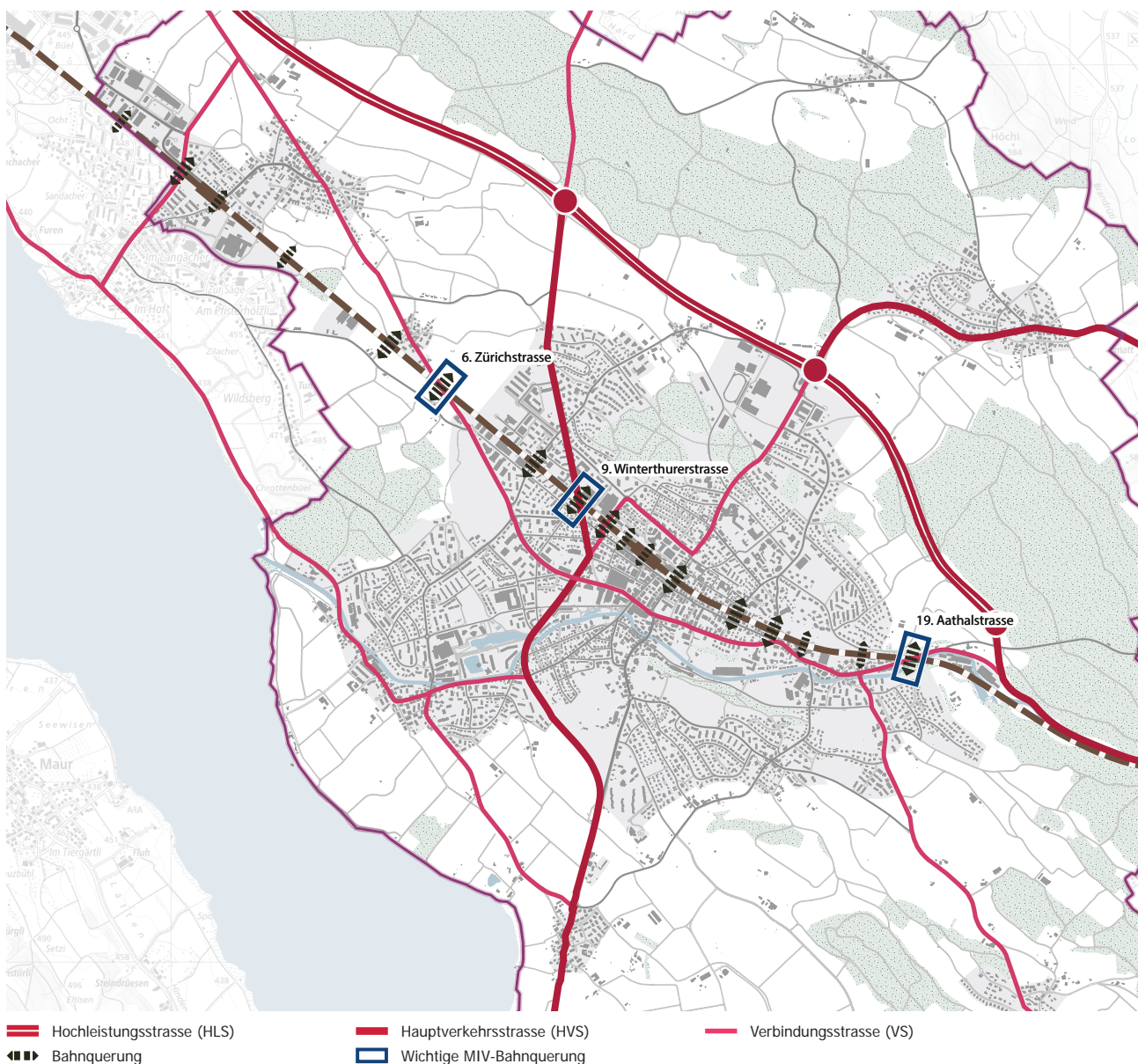


Abbildung 39: Grundsatz 5: Die Massnahmen sind aufwärtskompatibel zu planen. An den Hauptachsen des MIV werden keine reinen LV- oder MIV-Unterführungen geplant.

13.8. ERKENNTNISSE

13.8.1. Fokus kantonale Strassen

Aufgrund der Grundsätze 1, 2 und 5 werden Unterführungen für den motorisierten Verkehr nur auf den Kantonsstrassen und nur in Kombination mit dem Fuss- und Veloverkehr untersucht. Deshalb werden die Achsen Winterthurerstrasse, Zürichstrasse und Aathalstrasse genauer beleuchtet und in einen gesamtstädtischen und verkehrlichen Zusammenhang gebracht.

Achse Winterthurerstrasse

Nach dem Wegfallen des Projektes «Uster West» rückt die Achse Winterthurerstrasse erneut in den Fokus. Es ist die wichtigste regionale Zufahrtsachse ab der Autobahn. Die Frage «ja» oder «nein» zu einer Lösung auf der Achse Winterthurerstrasse ist deshalb sehr entscheidend. Es werden deshalb nachfolgend die verschiedenen Optionen für die Stadt Uster beleuchtet und weitere Zusammenhänge erklärt.

«Null»-Variante: Was passiert, wenn in Uster die Querungssituation gleichbleibt wie heute, wurde bereits in Kapitel 13.4.1. beschrieben. Die Barrieren an der Winterthurerstrasse werden ca. zwei Drittel der Zeit geschlossen sein und die Dammstrasse gerät durch die Verkehrsverlagerung stark unter Druck. Die Verkehrssituation für alle Verkehrsmittel verschlechtert sich und insbesondere ein Busbetrieb über die Dammstrasse mit konzentriertem Bushof im Süden ist nicht mehr möglich. Der Übergang an der Berchtoldstrasse vom Zentrum zum Zeughaus ist durch den motorisierten Verkehr stark belastet.

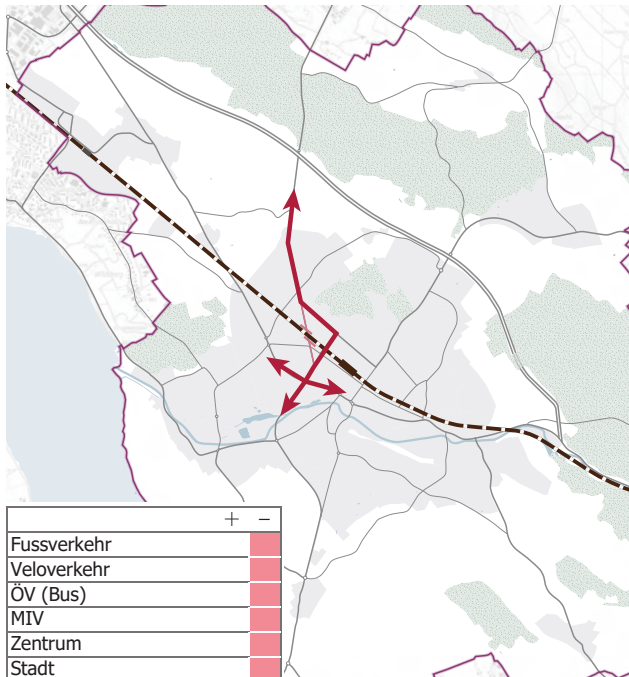


Abbildung 40: Variante «Null».

Variante Dammstrasse und Zürichstrasse: Mit einer zusätzlichen Unterführung an der Zürichstrasse, aber ohne Winterthurerstrasse, könnte der MIV teilweise auf die Achse Zürichstrasse umgelagert werden. Dabei wird die Berchtoldstrasse mit dem Fussgängerübergang zum Zeughaus entlastet und für den MIV wird die Erreichbarkeit von Uster verbessert. Dies führt jedoch zu Mehrverkehr durch Nänikon und Werrikon. Ausserdem können der Fuss- und der Veloverkehr auf der Achse Winterthurerstrasse nicht profitieren. Die Dammstrasse nimmt auch in dieser Variante beträchtlichen Mehrverkehr auf mit den entsprechenden kritischen Auswirkungen auf den Busbetrieb mit konzentriertem Bushof im Süden.

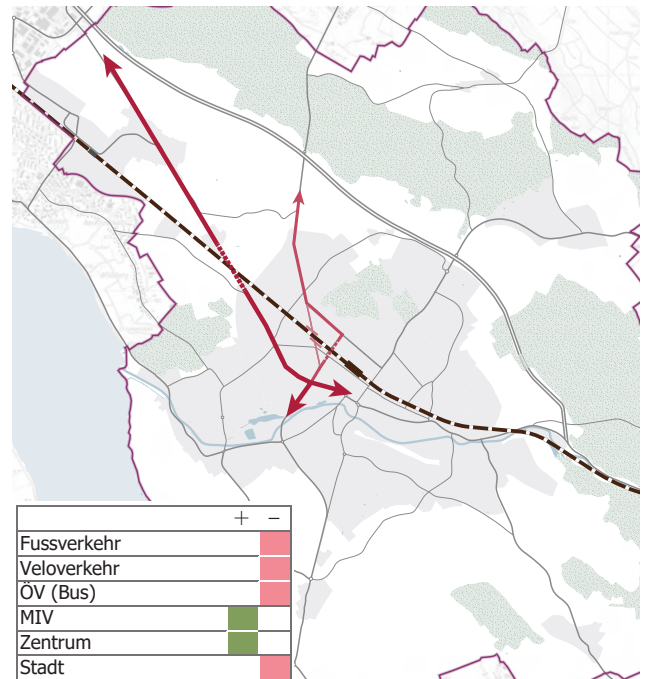


Abbildung 41: Variante Dammstrasse und Zürichstrasse.

Variante Unterführung Winterthurerstrasse: Eine Unterführung Winterthurerstrasse hat einerseits einen grossen Nutzen für den motorisierten Verkehr, da viele profitieren können. Andererseits wird aber auch der Velo- und der Fussverkehr verbessert, was in diesem zentrumsnahen Bereich unabdingbar ist. Zudem entlastet die Unterführung Winterthurerstrasse die Dammstrasse und ermöglicht damit einen funktionierenden Busbetrieb. Negativer Punkt bei dieser Variante sind die Friktionen mit dem Fussgängerübergang an der Berchtoldstrasse. Der Mehrverkehr auf der Berchtoldstrasse ist mit dem Querungsbedürfnis der Fussgänger in Einklang zu bringen. Der Übergang vom Zentrum ins Zeughaus muss deshalb als wichtigste flankierende Massnahme von Anfang an Teil der Projektierung und Realisierung sein. Damit ist es möglich, trotz grossen Verkehrsaufkommen eine attraktive Querung mit stadträumlichen Qualitäten für den Fussverkehr umzusetzen. Die Möglichkeiten für den Betrieb und die Gestaltung dieser Fussgängerquerung wird im Kapitel 13.10.3. unter den flankierenden Massnahmen genauer beschrieben.

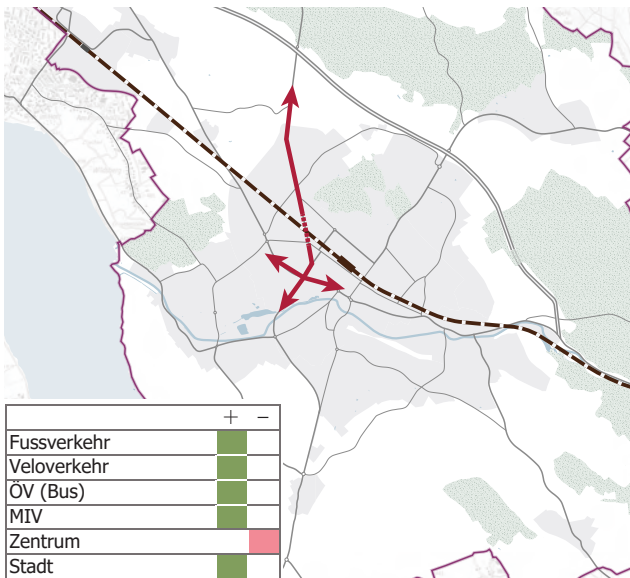


Abbildung 42: Variante Unterführung Winterthurerstrasse.

Variante Stadttunnel kurz: Eine alternative Variante anstelle der Unterführung ist ein kurzer Stadttunnel mit Verkehrsintegration ab der Winterthurerstrasse nördlich der Bahnlinie in die Zürichstrasse südlich der Bahnlinie. Der gewünschte Effekt für den motorisierten Verkehr sowie die nötige Entlastung der Dammstrasse für den Busbetrieb könnten damit erreicht werden. Auch die Berchtoldstrasse wird entlastet, was positiv für die Verbindung vom Zentrum ins Zeughaus ist. Der stadträumliche Gewinn für das Freispiel der Berchtoldstrasse wird aber mit Tunnelportalen erkauft, die ebenfalls ein massiver Eingriff ins Stadtgefüge darstellen. Keine Berücksichtigung findet bei dieser Variante auch der Fuss- und der Veloverkehr, welcher weiterhin vor den geschlossenen Schranken warten muss. Auf eine mittelfristige Realisierung eines Stadttunnels ist aufgrund der hohen Kosten und der komplexen Situation im bebauten Gebiet nicht zu hoffen – im Gegenteil: Wie sich andernorts beobachten lässt, haben Tunnellösungen aus all diesen Gründen eine kleine Realisierungschance.

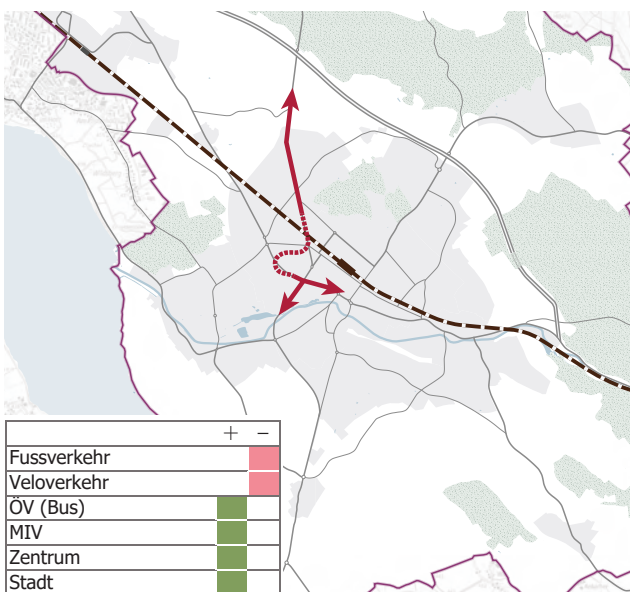


Abbildung 43: Variante Stadttunnel kurz.

Fazit Achse Winterthurerstrasse

Die Unterführung Winterthurerstrasse bringt den grössten Nutzen und ist zwingend Teil des Konzeptes Bahnquerungen. Die Varianten «Null» und «Dammstrasse/Zürichstrasse» sind nur mit Splitten des Bushofs möglich, haben aber auch Nachteile für den Fuss- und Veloverkehr. Die Variante «Stadttunnel kurz» ist mit sehr hohen Kosten verbunden, stellt ein massiver Eingriff ins Stadtgefüge dar, löst für den Velo- und Fussverkehr keine Probleme und gehört deshalb in die Kategorie der nicht realistischen Varianten. Zudem ist eine Realisierung bis zum Doppelspurausbau der SBB nicht möglich, mit den entsprechend negativen Folgen analog der Variante «Null». Die Unterführung Winterthurerstrasse bringt hingegen für alle Verkehrsmittel einen Vorteil. Die stadverträgliche Ausgestaltung der Querung Berchtoldstrasse sowie weitere flankierende Massnahmen wie etwa Verkehrsdosierungen müssen aber zwingend integralen Bestandteil des Projektes sein.

Achse Zürichstrasse

Der Ausbau der S-Bahn wirkt sich beim Übergang Zürichstrasse am stärksten aus, die entsprechende Studie der SBB hat hier das grösste Leistungsdefizit bezüglich Wartezeiten festgestellt. Ohne Unterführungslösung Zürichstrasse werden die Barrieren hier in Zukunft während 40 bis 45 Minuten pro Stunde geschlossen sein. Alternative Wege von Nänikon nach Uster führen entweder durch ökologisch sensibles Gebiet wie das Werrikerriet, durch Siedlungsgebiet von Greifensee oder haben grosse Umwegfahrten via Autobahn zur Folge. Im Weiteren weist eine Unterführung Zürichstrasse Synergien mit der kantonalen Veloschnellroute auf, welche hier ebenfalls die Bahnlinie quert. Kritisch zu betrachten ist die zu erwartende Verkehrszunahme durch Nänikon. Wie bei der Betrachtung der Achse Winterthurerstrasse in der Variante «Dammstrasse und Zürichstrasse» festgestellt wurde, ist eine Unterführung an der Winterthurerstrasse Voraussetzung für eine Unterführung Zürichstrasse, um nicht die Entlastungswirkung der Autobahn zu untergraben. Zudem ist auch bei einer Unterführung Zürichstrasse die flankierende Massnahme der Verkehrsdosierung zwingender Bestandteil des Konzeptes.

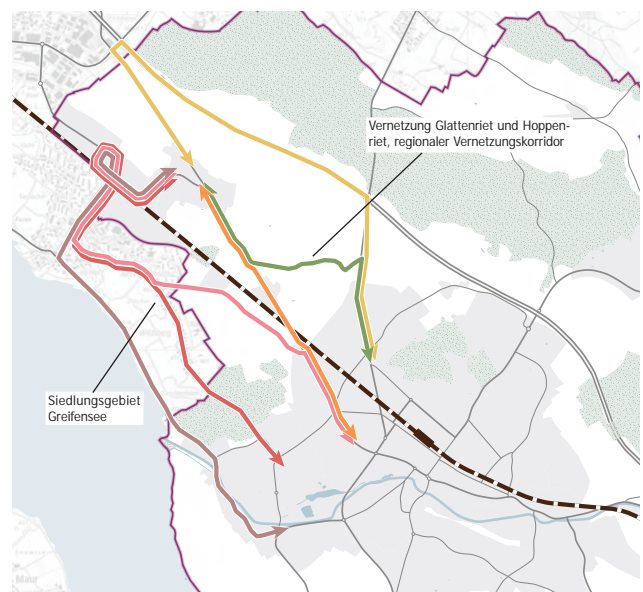


Abbildung 44: Mögliche Wege Nänikon-Uster.

Fazit Achse Zürichstrasse

Die Unterführung Zürichstrasse ist zwingender Teil des Konzeptes Bahnquerungen. Die Schliesszeiten des Bahnüberganges sind für alle Verkehrsmittel inakzeptabel, die Alternativrouten stellen keine Option dar. Synergien beim Querungsbedarf der Bahn von der Veloschnellroute gilt es zu nutzen.

Achse Aathalstrasse

Eine Unterführung Aathalstrasse verbessert die Erreichbarkeit von Oberuster und aufgrund des attraktiveren Zugangs von Osten in die Stadt könnten die Pfäffikerstrasse, die Brunnenstrasse und die Wermatswilerstrasse leicht vom motorisierten Verkehr entlastet werden. Zudem besteht auf der Aathalstrasse eine Velohauptroute, was für eine Unterführung spricht. Die Auswirkungen auf die regionalen Verkehrsströme sind zum heutigen Zeitpunkt jedoch ungenügend untersucht. Aus diesem Grund kann mit der Erarbeitung dieses Konzeptes für die Achse Aathalstrasse keine abschliessende, konzeptionelle Aussage getroffen werden. Es besteht die Gefahr, dass die kommunalen Strassen Blindenholz- und Steigstrasse vermehrt von regionalem Verkehr genutzt werden und dadurch erheblich mehr Verkehr erhalten. Auch die kantonalen Strassen Florastrasse/Aathalstrasse und Sulzbacherstrasse werden mit einer Unterführung mehr Verkehr abwickeln müssen. Aufgrund dieser Unsicherheiten ist der Kanton Zürich aufzufordern, die Unterführung Aathalstrasse genauer zu untersuchen und die erwarteten regionalen Veränderungen der Verkehrsströme aufzuzeigen.

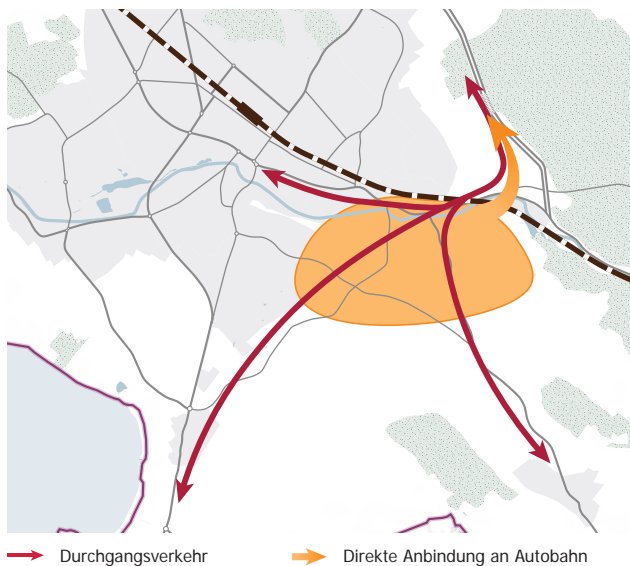


Abbildung 45: Auswirkungen Unterführung Aathalstrasse.

Fazit Achse Aathalstrasse

Seitens Kanton ist eine Verkehrsmodellierung der regionalen Verkehrsströme für den Raum Uster vorzunehmen. Dabei sind die Unterführungen Zürichstrasse und Winterthurerstrasse aufzunehmen und auf dieser Grundlage zu prüfen, welche Verlagerungen eine Unterführung Aathalstrasse erzeugt. Wenn durch den direkteren Zugang Unterführung Aathalstrasse auf das Nationalstrassennetz Fahrten reduziert werden können und insgesamt das Siedlungsgebiet entlastet wird, setzt sich die Stadt Uster beim Kanton dafür ein, die Unterführung Aathalstrasse ebenfalls zu projektieren und zu

realisieren. Überwiegen jedoch die negativen Effekte für Uster durch eine Verlagerung des regionalen Verkehrs auf Stadtgebiet sowie eine Verlagerung auf das kommunale Strassennetz, wird auf die Forderung nach einer Unterführung Aathalstrasse verzichtet.

13.8.2. Fokus kommunale Strassen für den Fuss- und Veloverkehr

Die Grundsätze 3 und 4 fordern Unterführungen auf den wichtigsten Fuss- und Veloverbindungen. Beim Fussverkehr hat sich gezeigt, dass die Ansprüche schon heute grösstenteils erfüllt sind. Aufgrund des Grundsatzes 5 sind Unterführungen für den Fuss- und Veloverkehr auf den Kantonsstrassen abhängig vom Gesamtentscheid wie im Kapitel 13.8.1. beschrieben. Es werden auf den kommunalen Strassen Unterführungen auf den wichtigsten Verbindungen für den Veloverkehr untersucht, wobei diese Unterführungen auch für den Fussverkehr ausgestattet sein müssen.

In Kapitel 13.5. startet die Auslegeordnung mit insgesamt 20 Bahnquerungen. Fünf davon sind Kantonsstrassen, wovon zwei bereits eine Unterführung haben und die drei weiteren im vorangehenden Kapitel beschrieben sind. Auch auf kommunalen Strassen sind fünf Querungen bereits entflechtet und werden nicht weiter untersucht. Die Projekt-Ideen Personenunterführung Loren und Kanzleistrasse sind beide aus heutiger Netzsicht nicht zweckmässig und werden nicht weiterverfolgt. Somit verbleiben acht kommunale Bahnquerungen, für welche hier eine Kurz-Triage von West nach Ost vorgenommen wird:

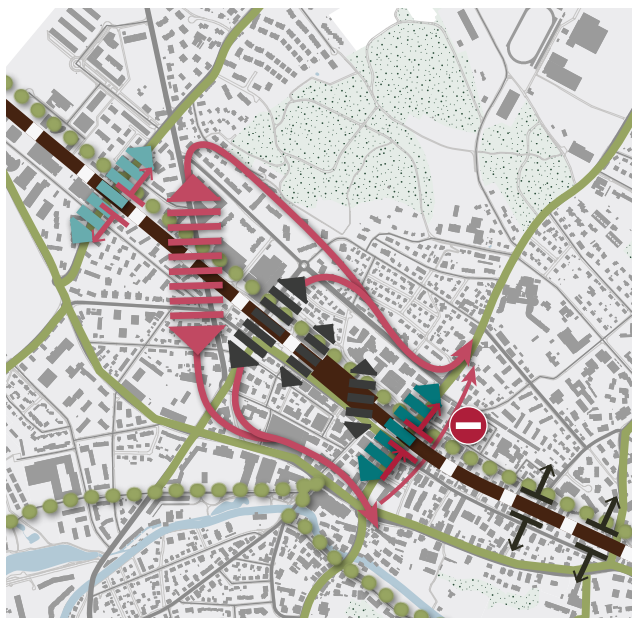
- **Böschstrasse:** Zurzeit von untergeordneter Bedeutung für den Fuss- und Veloverkehr. Eine Unterführung für den Fuss- und Veloverkehr ist mit der Einführung der neuen Buslinie Eschenbüel–Nänikon zu prüfen, zum heutigen Zeitpunkt wird darauf verzichtet.
- **Gschwaderstrasse:** Velo-Hauptverbindung; Unterführung prüfen.
- **Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse:** Velo-Hauptverbindung; Unterführung prüfen.
- **Kreuzstrasse:** Veloverbindung von kommunaler Bedeutung, im Vergleich mit der Wermatswilerstrasse jedoch weniger gut im Netz gelegen. Die Begründung findet sich in Kapitel 13.8.2. Keine Unterführung.
- **Wermatswilerstrasse:** Velo-Hauptverbindung; Unterführung prüfen.
- **Wihalden:** Privater Übergang von untergeordneter Bedeutung; keine Unterführung.
- **Talweg:** Ergänzende kommunale Veloverbindung; keine Unterführung.
- **Trümplerareal:** Privater Übergang von untergeordneter Bedeutung; keine Unterführung.

Die drei verbleibenden Bahnquerungen auf kommunalen Strassen werden bezüglich Funktion, Netzbedeutung und Potenzial für den Velo- und Fussverkehr genauer beschrieben. Zudem werden die Auswirkungen einer Unterführung für den Fuss- und Veloverkehr auf alle Verkehrsnetze sowie die Abhängigkeiten zu anderen Unterführungen untersucht.

Achse Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse

Über die Achse Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse werden einige der wichtigsten innerstädtischen Ziele mit Stadtteilen auf der anderen Bahnseite verbunden. Dazu zählen die Sportanlage Buchholz, die Schützenwiesen mit Pfadizentrum und das Spital nördlich der Bahn sowie der Bahnhof, das Stadtzentrum, die Erholungsachse Aabach mit Parkanlagen, Dorfbadi und Verbindung zum Seefeld südlich der Bahn. Soll das Velo zum innerstädtischen Verkehrsmittel der Wahl werden, muss es zum Erreichen dieser Ziele das attraktivste Verkehrsmittel werden. Aus diesem Grund ist die Fuss- und Velounterführung Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse eines der Schlüsselprojekte im STEK.

Erste Vorstudien haben die grundsätzliche Realisierbarkeit einer unterirdischen, velotauglichen Lösung bestätigt. Diese wird aber keine lineare Verbindung in die Bahnhofstrasse darstellen, da hier weiterhin Busse in beide Richtungen verkehren werden und deshalb der nötige Platz nicht gegeben ist, sondern in die Bankstrasse führen. Aufgrund der räumlichen Verhältnisse wird ausserdem für den weiterhin à Niveau geführten motorisierten Verkehr nur noch eine Spur zur Verfügung stehen, was ein Einbahnregime zur Folge hat. Damit die Kapazität für den MIV gehalten werden kann, muss der motorisierte Verkehr Richtung Westen verlagert werden können. Deshalb ist die Unterführung Winterthurerstrasse Voraussetzung für die Fuss- und Velounterführung Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse.



— Velo-Hauptverbindung
 ●●● Veloschnellroute, Aabachroute
 → Verkehrsfluss MIV
 —+— Bahnübergang MIV Einbahn
 —+— Unterführung LV neu
 —+— Unterführung alle Verkehrsmittel neu
 —+— Unterführung bestehend
 —+— Bahnübergang bestehend

Abbildung 46: Auswirkungen Unterführung Brunnenstrasse.

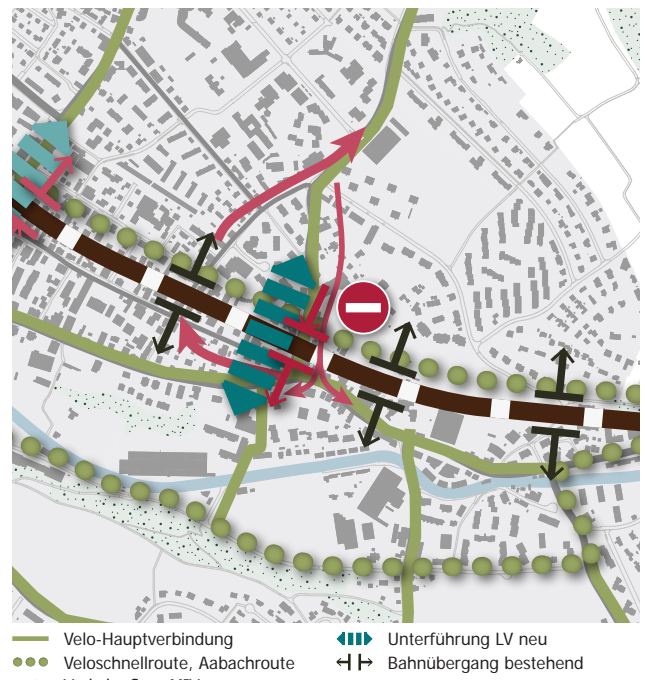
Fazit Achse Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse

Die Achse Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse ist eine der wichtigsten innerstädtischen Achsen für den Fuss- und Veloverkehr. Eine Unterführung auf dieser Achse wertet das Velo somit als innerstädtisches Verkehrsmittel der Wahl maximal auf. Die Unterführung Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse ist somit zwingender Bestandteil dieses Konzeptes.

Achse Wermatswilerstrasse

Damit dem Fuss- und Veloverkehr regelmässige Bahnquerungen ohne Wartezeit zur Verfügung stehen und so zu einem attraktiven Netz beitragen, ist eine weitere niveaufreie Bahnquerung östlich des Zentrums notwendig. Dies insbesondere, da die Unterführung Aathalstrasse noch mit vielen Unsicherheiten behaftet ist. Optimal im Netz liegt dafür die Wermatswilerstrasse. Sie verbindet die nordöstlichen Gebiete mit der geplanten Veloschnellroute, über die Florastrasse und Aathalstrasse ins Zentrum von Oberuster und über die Guschstrasse an die kommunale Veloverbindung Aabachroute. Heute hat sie gegenüber der Kreuzstrasse aufgrund der fehlenden Veloinfrastruktur eine untergeordnete Bedeutung, das Potenzial aufgrund der Lage im Netz ist aber gross. Die Kreuzstrasse behält zudem ihre Attraktivität, da über die kantonale Veloschnellroute zügig Richtung Zentrum und dort bei Bedarf über die Unterführung Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse die Gleise gequert werden können.

Auch an der Wermatswilerstrasse wird dem motorisierten Verkehr voraussichtlich aufgrund der Platzverhältnisse mit der Fuss- und Velounterführung nur noch eine Spur zur Verfügung stehen, was an diesem Ort zu einem Einbahnregime führt und die Sammelstrasse Wermatswilerstrasse zusätzlich entlastet. Der Verkehr wird über das Dreieck Freiestrasse–Kreuzstrasse–Wermatswilerstrasse geleitet.



— Velo-Hauptverbindung
 ●●● Veloschnellroute, Aabachroute
 → Verkehrsfluss MIV
 —+— Bahnübergang MIV Einbahn
 —+— Unterführung LV neu
 —+— Bahnübergang bestehend

Abbildung 47: Auswirkungen Unterführung Wermatswilerstrasse.

Fazit Achse Wermatswilerstrasse

Die Unterführung Wermatswilerstrasse stellt für den Fuss- und Veloverkehr eine wichtige Achse dar. Ohne eine Unterführung Aathalstrasse ist sie der einzige Ort, um die Bahnlinie östlich des Zentrums niveaufrei queren zu können. Entsprechend hat sie in der Förderung des Velos als innerstädtisches Verkehrsmittel der Wahl eine zentrale Bedeutung.

Achse Gschwaderstrasse

Die Achse Gschwaderstrasse ist eine Hauptverbindung für den Veloverkehr und verbindet verschiedene Quartiere mit dem See, respektive den Sportanlagen Buchholz und der Schützenwiesen mit Pfadizentrum. Aufgrund dieser Bedeutung ist gemäss STEK mittelfristig eine Fuss- und Velounterführung an der Gschwaderstrasse zu prüfen. Bei der Gschwaderstrasse handelt es sich um eine regionale Velo-Hauptverbindung, während die Winterthurerstrasse eine regionale Velo-Nebenverbindung ist. Hinzu kommt die geplante kantonale Veloschnellroute. Diese Velorouten von kantonalem Interesse innerhalb eines engen Perimeters müssen durch den Kanton auf ihre Abhängigkeiten und Verknüpfung überprüft werden.

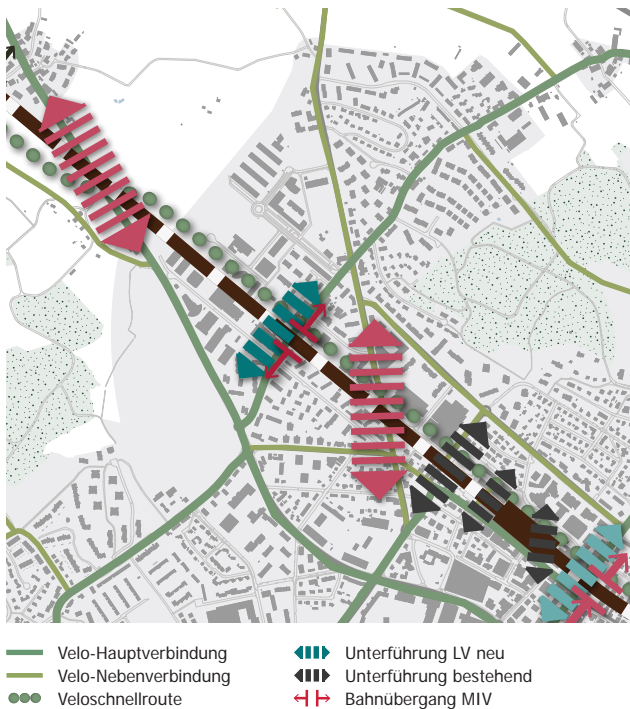


Abbildung 48: Auswirkungen Unterführung Gschwaderstrasse.

Fazit Achse Gschwaderstrasse

Die Unterführung Gschwaderstrasse stellt für den Veloverkehr auf kommunaler und regionaler Stufe eine wichtige Achse dar. Entsprechend wertvoll ist eine niveaufreie Querungsstelle für den Fuss- und Veloverkehr an dieser Stelle. Im weiteren Vorgehen gilt es, mit dem Kanton die Verantwortlichkeiten und die Wechselwirkungen mit der Unterführung Winterthurerstrasse zu prüfen. Eventuell sind Etappierungen dieser beiden Querungsstellen in das Konzept aufzunehmen.

Priorisierung der kommunalen Bahnquerungen

Für den konsequenten Ausbau der niveaufreien Bahnquerungen entsprechend den Bedürfnissen der Velofahrenden stellen alle drei Unterführungen einen wichtigen Beitrag dar. Gleichzeitig lassen sich diese auf Grund ihrer Lage im städtischen Raum priorisieren. So ist die Achse Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse von zentraler Bedeutung und steht damit verkehrstechnisch in oberster Priorität, gefolgt von der Achse Wermatswilerstrasse. Die Bahnquerung Gschwaderstrasse steht, unter der Voraussetzung, dass an der Winterthurerstrasse eine Unterführung realisiert wird, in dritter Priorität

13.9. BAHNQUERUNGSKONZEPT

Die Grundsätze aus Kapitel 13.7. und die Erkenntnisse aus Kapitel 13.8. führen zum Bahnquerungskonzept für Uster. Unterführungen auf den kantonalen Hauptverkehrsachsen für den MIV, den Fuss- und den Veloverkehr sind auf der Winterthurerstrasse und der Zürichstrasse gesetzt. Mit einem Fragezeichen bezüglich Auswirkung auf die regionalen Verkehrsströme versehen, ist eine Unterführung Aathalstrasse. Kommunale Unterführungen für den Fuss- und Veloverkehr

sind auf der Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse, Wermatswilerstrasse und Gschwaderstrasse vorzusehen, wobei die Priorisierung verkehrsplanerisch in der genannten Reihenfolge gemeint ist.



Abbildung 49: Konzept Bahnquerungen.

13.10. FLANKIERENDE MASSNAHMEN

Flankierende Massnahmen helfen bei einem Projekt, dass die positiven und gewünschten Auswirkungen nicht durch negative Begleiterscheinungen geschmälert werden. Auf Konzeptstufe ist es noch nicht möglich, definitive flankierende Massnahmen zu präsentieren. Bei jeder Konkretisierungsstufe der Projekte müssen die resultierenden negativen Effekte sorgfältig geprüft und Gegenmassnahmen dazu entworfen werden. Projekt und flankierende Massnahmen müssen im weiteren Verlauf als Paket betrachtet werden, welches nur zusammen realisiert werden kann.

Klar ist indes schon heute, dass dieses Konzept Bahnquerungen in gewissen Bereichen flankierende Massnahmen braucht, damit die proklamierten Unterführungen dem Mobilitäts-Ziel von «Uster steigt um!» entsprechen und keine negativen Auswirkungen auf Uster haben. Diese Themen werden nachfolgend umrissen, mit dem Auftrag, sie in der nächsten Projektstufe zu konkretisieren.

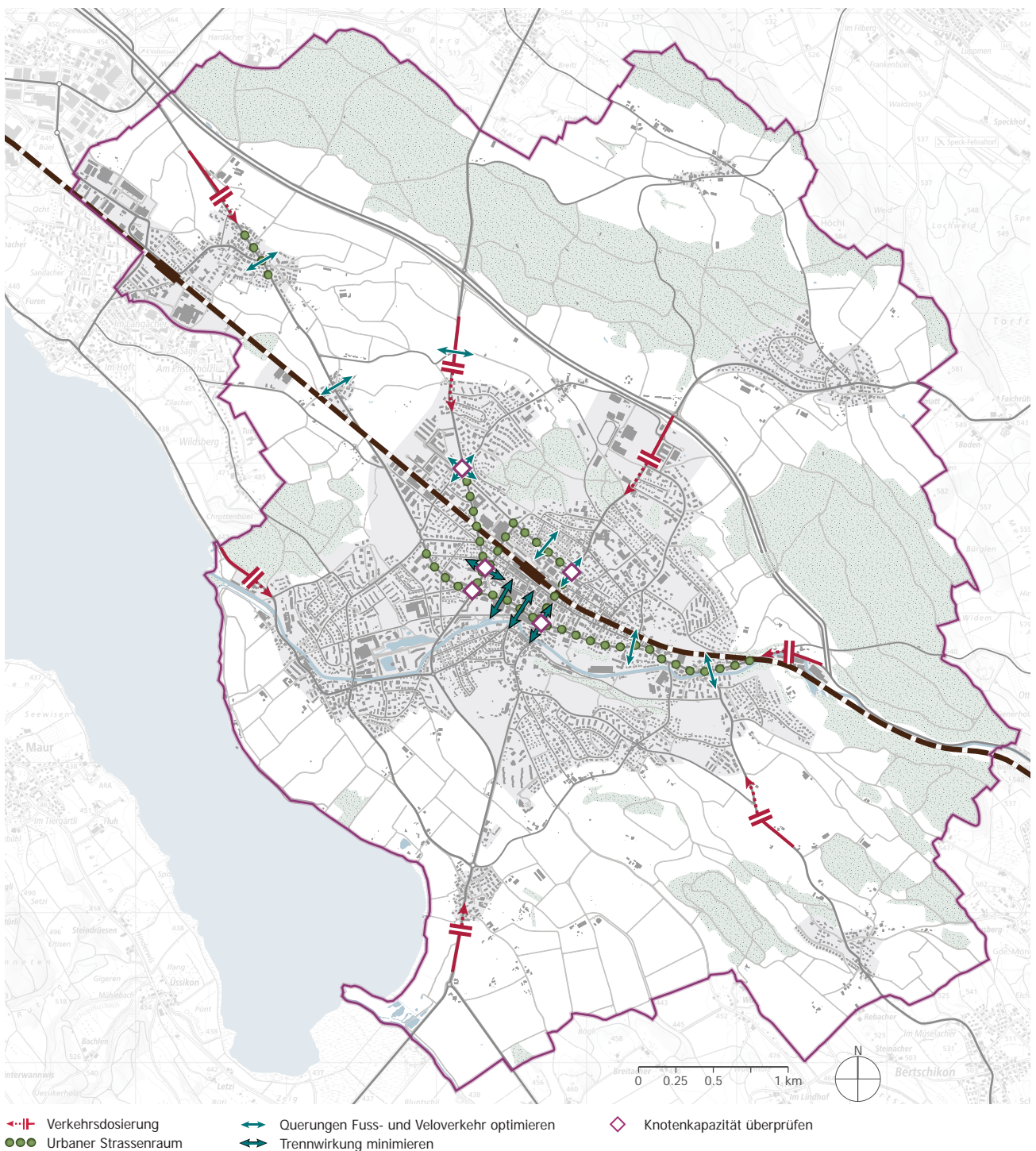


Abbildung 50: Flankierende Massnahmen.

13.10.1. Verkehrsdosierung

Heute stellen die Barrieren ein Hindernis dar, welches den motorisierten Verkehr, der in und durch die Stadt fährt, limitiert. Auf den Achsen mit den geplanten Unterführungen fällt dieser limitierende Faktor künftig weg. Dies ist einerseits systemimmanent, die Unterführungen sollen Kapazitäten aufnehmen, um die durch längere Schliesszeiten wegfallenden Kapazitäten an anderen, weiterhin nicht niveaufreien Übergängen auszugleichen. Gleichzeitig gilt es aber auch, dem im STEK definierten Ziel, keine Kapazitätserweiterung vorzunehmen, Nachachtung zu verschaffen.

Mit der Verkehrsdosierung, respektive einem Verkehrsmanagementsystem, wird der Verkehr an den Einfallsachsen gesteuert. Vorteil dieser Technologie ist, dass die Steuerung dynamisch erfolgt und abgestimmt werden kann, wie viel Verkehr die innerstädtischen Knoten verarbeiten können. Damit verflüssigt sich der Verkehr innerhalb des Siedlungsgebietes, im Bedarfsfall wird der Verkehr vor dem Siedlungsgebiet zurückgehalten. Dies dient dem Fuss- und Veloverkehr, dem ÖV sowie dem motorisierten Binnenverkehr innerhalb des Siedlungsgebietes.

13.10.2. Urbane Strassenräume

Das Konzept und die Forderungen zur Aufwertung des Hauptstrassennetzes ist bereits im STEK verankert. Die Forderung nach einer urbanen Ausgestaltung von Strassenräumen erhält mit dem vorliegenden Bahnquerungskonzept noch zusätzliches Gewicht. Die Hauptstrassen werden generell siedlungsverträglich gestaltet. Die Bedürfnisse des Fuss- und Veloverkehrs sowie des ÖV werden in der Gestaltung berücksichtigt und insbesondere Querungswiderstände abgebaut.

Aufgrund des vorliegenden Bahnquerungskonzeptes ist auf folgenden Abschnitten eine besonders sorgfältige Gestaltung wichtig:

- **Zürichstrasse:** Im Bereich zwischen Südstrasse und zukünftigem Sternenplatz wird die Strasse zum Stadtraum und Flanierzone mit reduzierter Geschwindigkeit.
- **Berchtoldstrasse:** Die Strasse wird zum Stadtraum mit reduzierter Geschwindigkeit und besonderem Augenmerk für die Fussverkehrsquerung zwischen Gerichtsstrasse und Zeughaus (vgl. Kapitel 13.10.3.).
- **Winterthurerstrasse:** Verbesserung der Aufenthaltsqualität, Anbindung der Einkaufsnutzungen und optimierte Querungen für den Fuss- und Veloverkehr.
- **Dammstrasse:** Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Betriebskonzept für einen ungestörten Busbetrieb.
- **Brunnen-/Bahnhofsstrasse:** Die Strasse wird zum Stadtraum mit reduzierter Geschwindigkeit. Die Fuss- und Velounterführung sowie das Einbahnsystem für den MIV werden in die Gestaltung integriert.
- **Oberlandstrasse:** Verbesserung der Aufenthaltsqualität, Anbindung vom Bahnhof ins Quartier mit optimierten Querungen für den Fuss- und Veloverkehr.
- **Flora-/Aathalstrasse:** Abhängig vom Entscheid zur Unterführung Aathalstrasse.

13.10.3. Fussgängerübergang Berchtoldstrasse

Mit der Entwicklung des Zeughausareals wird die Achse Gerichtsstrasse–Berchtoldstrasse zum neuen Kulturzentrum eine der wichtigsten Fussverbindungen in Uster. Mehr Verkehr auf der Berchtoldstrasse aufgrund der Unterführung Winterthurerstrasse bedarf einen sehr sorgfältigen Umgang mit diesem Raum. Die Berchtoldstrasse darf nicht zur verkehrsorientierten Durchgangssache werden, sondern wird als Chance genutzt, einen urbanen Raum entstehen zu lassen. Verschiedene Gestaltungs- und Betriebskonzepte sind denkbar:

- Fussgängerunterführung
- Fussgängerüberführung
- Querung à Niveau mit Fussgängerstreifen
- Querung à Niveau mit Fussgängerstreifen gesteuert mit Lichtsignal
- Shared Space bei tiefen Geschwindigkeiten und flächigem Queren

Für den Fussverkehr ist die Querung à Niveau aufgrund der Direktheit und dem Gefühl der subjektiven Sicherheit meist am attraktivsten. Es gilt zu prüfen, ob eine der niveaugleichen Varianten für den Fussgänger einen guten Zugang zum Zeughausareal zulässt und was die Auswirkungen auf den Verkehr auf der Berchtoldstrasse sind. Die bautechnischen Lösungen mit Unterführungs- oder Überführungsbauwerken stellen ernsthafte Alternativen dar, welche auf ihre Auswirkungen auf den Stadtraum zu überprüfen sind.

13.10.4. Optimierung wichtiger Fuss- und Velonetz-Querungen

Wichtige Verbindungen des Fuss- und Velowegnetzes dürfen durch die stärkere Verkehrsbelastung der Unterführungs-Achsen nicht verschlechtert werden. Die Querungen müssen attraktiv und sicher sein und für alle Verkehrsteilnehmenden verständlich gestaltet werden. Zudem dürfen die Wartezeiten für den querenden Fuss- und Veloverkehr nicht zu lange sein.

Neben der Querung für den Fussverkehr an der Berchtoldstrasse, befinden sich wichtige Fuss- und Veloquerungen unter anderem an der Winterthurerstrasse im Bereich der Oberlandstrasse/Gschwaderstrasse und Werrikerstrasse an der Zürichstrasse in Nänikon, Werrikerstrasse und zahlreiche Übergänge im Zentrum, an der Oberlandstrasse bei der Breitackerstrasse und Brunnenstrasse sowie an der Flora- und Aathalstrasse bei der Wermatswilerstrasse/Guschstrasse und Sulzbacherstrasse.

13.10.5. Überprüfung der Knotenkapazitäten

Die Unterführungen zusammen mit der im Kapitel 13.8.1. beschriebenen Verkehrsdosierung verursachen neue Verkehrsbelastungen des Strassennetzes. Vereinfacht gesagt: Mehrbelastungen auf den Achsen mit Unterführung, weniger Verkehr auf Achsen mit längeren Barrierenschliesszeiten. Heute sind – abgesehen von den Barrieren – die Knoten Nashornkreisel, Dammstrasse/Bankstrasse und Nüsslikreisel kapazitätsbestimmend. Für das künftige Verkehrssystem müssen die Knotenka-

pazitäten überprüft werden. Das Ziel aus dem STEK, die Kapazität auf dem Strassennetz von Uster insgesamt nicht zu erhöhen, wird dabei berücksichtigt. Die Verkehrsverarbeitung an den einzelnen Knoten muss auf dieses Ziel und die neue Verkehrssituation abgestimmt werden. Entsprechend angebotsorientiert erfolgt die Planung.

13.10.6. Überprüfung der Lärm-Auswirkungen

Die Lärmschutzverordnung regelt die Grenzwerte, welche nicht überschritten werden dürfen. Der Strasseneigentümer muss diese über die gesamte Anlage begrenzen. Werden ausgelöst durch die neuen Unterführungen die Grenzwerte überschritten, müssen Massnahmen zur Verminderung der Lärmbelastung umgesetzt werden. Massnahmen werden in der Reihenfolge «an der Quelle», «auf dem Ausbreitungsweg» und als «Ersatzmassnahmen beim Empfänger» geprüft und realisiert. Dazu gehören auch Massnahmen wie lärmarme Beläge und Temporeduktionen.

13.11. UMSETZUNG: ZUSTÄNDIGKEITEN UND FINANZIERUNG

Für die Stadt Uster als Wohn- und Arbeitsplatzstandort ist es von zentraler Bedeutung, dass die Realisierung der für den strassengebundenen Verkehr notwendigen Bahnquerungen spätestens zeitgleich mit der Inbetriebnahme der Linienverdichtung der S-Bahn erfolgt. Gemäss aktuellem Zeitplan der SBB soll dies noch vor 2030 erfolgen. Dieses Vorgehen verlangt, dass sich die politischen Kräfte der Stadt Uster zeitnah auf ein Vorgehen der kommunalen Massnahmen einigen. Dieser Bericht stellt die erste Grundlage dazu dar. Aufbauend auf dieser konsolidierten Haltung gilt es, zusammen mit den SBB und dem Kanton Zürich, die konkreten Planungsschritte anzugehen und umzusetzen.

13.11.1. Umsetzung als Gesamtkonzept

Das vorliegende Konzept versteht sich als Gesamtkonzept. Als solches ist dieses weiterzuentwickeln und in die nächsten Planungsstufen zu überführen. Hierfür hat die weiterführende Planung, integriert im SBB-Projekt «Doppelspurausbau Uster–Aathal», zu erfolgen. Damit ist die inhaltliche und zeitliche Koordination der schienen- und strassenbezogenen Massnahmen sicherzustellen.

13.11.2. Zuständigkeiten

Die Zuständigkeiten der weiterführenden Projekte liegen einerseits beim Eigentümer des jeweiligen Strassenkörpers, wie auch bei den SBB als «Verursacherin» der massiven Qualitätseinbussen bei den Bahnquerungen. Entsprechend gilt es, in der nächsten Projektierungsphase die Verantwortung zwischen Bund, Kanton und Stadt zu klären.

Seitens Kanton Zürich ist ein klares Bekenntnis zur kritischen Verkehrssituation in Uster von Nöten. Der Kanton muss nach

dem Scheitern des Projektes «Uster West» für Lösungen gemäss dem vorliegenden Konzept eintreten. Durch die vorläufige Unterstützung einer Einzelinitiative für eine Kreditvorlage für eine Unterführung Winterthurerstrasse durch den Kantonsrat im November 2020 ist er zudem angehalten, sich vertieft mit der Situation in Uster auseinanderzusetzen. Verbindliche Zusagen zu regionalen Verkehrsstudien mit Reflektion der Bahnquerung Aathalstrasse und konkrete Projektentwicklungen zu den genannten Bahnquerungen Zürichstrasse, Winterthurerstrasse und eventuell Aathalstrasse sind im Gleichschritt mit dem Doppelspurausbau der S-Bahn vorzunehmen. Zudem sind die zwingend notwendigen flankierenden Massnahmen zu planen und die finanziellen Mittel einzuholen. Allfällige Anpassungen der Richtplanung sind, abgestimmt auf das zeitliche Vorgehen der SBB, vorzunehmen. Die einzelnen Projekte sind auf ihre Umweltmassnahmen zu prüfen und wo notwendig sind Schutzverfügungen vorzunehmen, um Planungssicherheit zu erlangen.

Von den SBB wird erwartet, dass sie sich neben dem Ausbau der S-Bahn auch für die von ihr verursachten Störungen auf dem Strassennetz verantwortlich fühlen. Entsprechend haben sie die weiterführenden Planungen zu den Bahnquerungen mit dem Projekt «Doppelspurausbau Uster–Aathal» zu koordinieren und zumindest in der Planungsphase hierfür den Lead zu übernehmen. Ebenso wird, entsprechend dem Verursacherprinzip, eine beträchtliche Kostenbeteiligung erwartet.

Die Stadt Uster ist schliesslich für die Bahnquerungen auf den Gemeindestrassen mit dem Fokus Fuss- und Veloverkehr besorgt. Die Querungen Wermatswilerstrasse, Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse und Gschwaderstrasse liegen in ihrer Verantwortung und werden seitens Stadt Uster in die nächste Planungsphase geführt. Bei den letzteren beiden ist aber der Kanton in die Projektentwicklung und Finanzierung einzubinden, da diese Veloverbindungen von regionaler Bedeutung und im regionalen Richtplan verankert sind.

13.11.3. Finanzierung

Die Finanzierung ist zwischen den beteiligten Parteien Bund, Kanton Zürich und Stadt Uster auszuhandeln. Nebst dem Strasseneigentum ist dabei die regionale und kantonale Richtplanung zu berücksichtigen. Auch die SBB, welche mit ihrem Ausbau der S-Bahn zu erheblichen Störungen auf dem Strassennetz führt, sind in die Finanzierung einzubinden. Zudem sind weitere Finanzierungsmöglichkeiten zu prüfen. So wurde die Bahnquerung Brunnenstrasse/Bahnhofstrasse seitens Stadt bereits im Agglomerationsprogramm Zürcher Oberland 4. Generation eingereicht. Hier sind die Entscheide durch den Bund noch ausstehend. Auf der nächsten Seite folgt eine Übersicht der relevanten Bahnquerungen und der verantwortlichen Kostenträger.

Die Gesamtkosten für alle Bahnquerungen sind als hoch einzustufen, dies bei gleichzeitig hohem Nutzen. Der finanzielle Beitrag der Stadt Uster ist dabei prozentual betrachtet eher klein, absolut betrachtet handelt es sich um einen tiefen zweistelligen Millionenbetrag. Entsprechend gilt es, die Finanzierung auf die Finanzplanung abzustimmen und allenfalls Etappierungen vorzusehen.

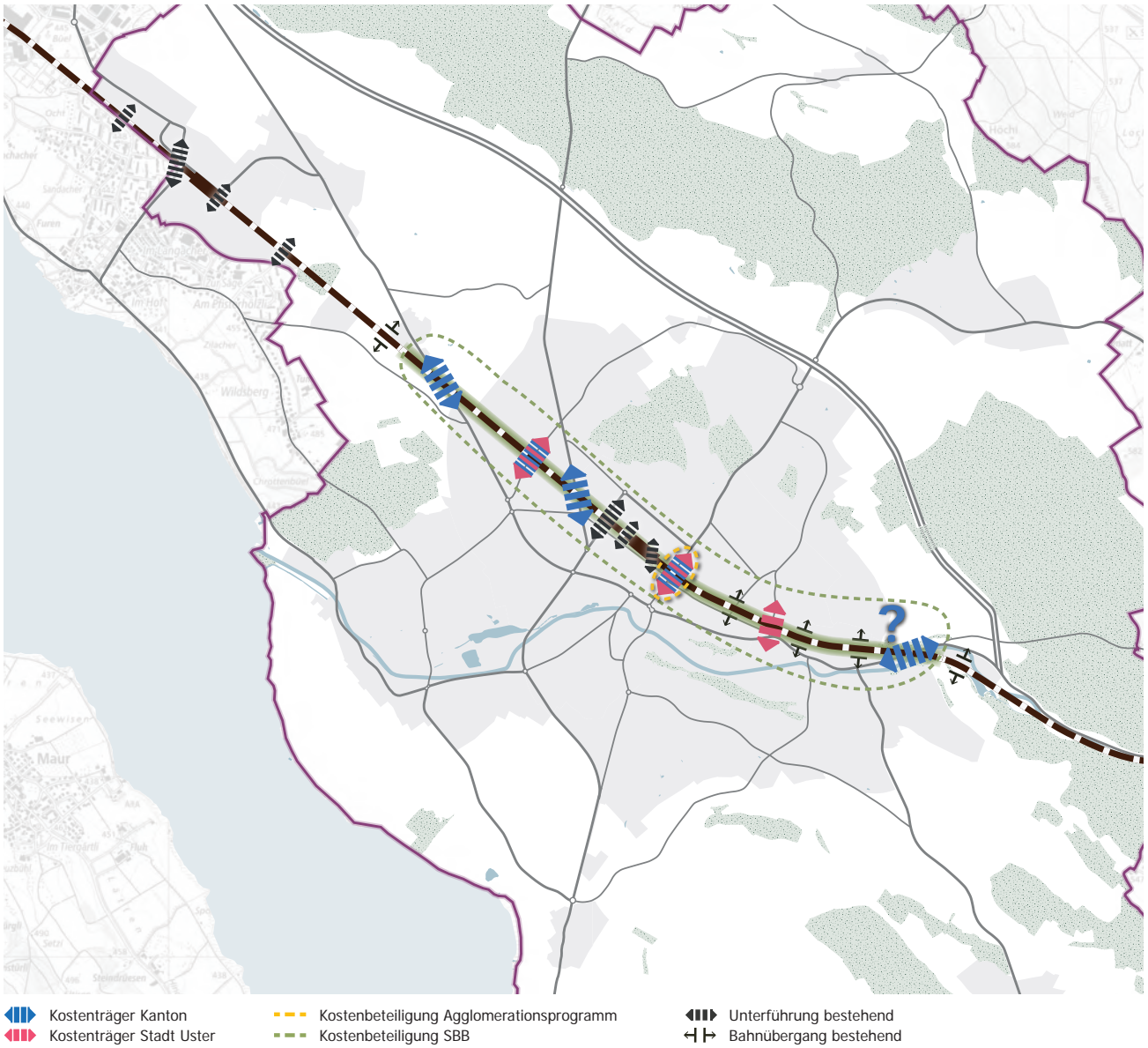


Abbildung 51: Für die Finanzierung der Unterführungen werden voraussichtlich diese Kostenträger verantwortlich sein.

14

ANHANG

GLOSSAR

ASTRA

Bundesamt für Strassen. Das ASTRA ist die Schweizer Fachbehörde für die Strasseninfrastruktur und den individuellen Strassenverkehr.

BAV

Bundesamt für Verkehr. Das BAV sorgt für die Weiterentwicklung des Schweizer ÖV-Systems.

Kantonaler Richtplan

Die Richtplanung steuert die raumwirksamen Tätigkeiten im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung des Bodens. Es wird unterschieden zwischen kantonaler, regionaler und kommunaler Richtplanung. Der kantonale und der regionale Richtplan bilden die Vorgaben für die kommunale Richt- und Nutzungsplanung. Der kantonale Richtplan ist das Planungsinstrument des Kantons Zürich zur Steuerung der nachhaltigen räumlichen Entwicklung im Kanton und zur Koordination grenzüberschreitender Raumplanung. Er definiert die Stossrichtungen, legt das Siedlungsgebiet abschliessend fest und koordiniert die Bereitstellung wichtiger Infrastrukturen. Auch formuliert er die Mindestanforderungen für die regionale und kommunale Raumplanung.

LV

Langsamverkehr. Eingeschlossen sind sämtliche Verkehrsmittel, welche aus eigener Kraft angetrieben werden. Im STEK liegt der Fokus auf dem Fuss- und Veloverkehr.

MIV

Motorisierter Individualverkehr. Neben den Privatautos sind hier auch Lastwagen und der übrige gewerbliche Strassenverkehr gemeint.

NAF

Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds. Der NAF ist ein Finanzierungsinstrument der Schweizerischen Eidgenossenschaft, das sicherstellen soll, dass die wachsende Mobilität auf den Autobahnen und in den Städten bewältigt und langfristig finanziert werden kann.

Niveaufreie Bahnquerung

Eine niveaufreie Bahnquerung bedeutet, dass sich die Strasse und die Bahnlinie höhenungleich kreuzen. Die Strasse verläuft also über oder unter der Bahnlinie durch.

ÖV

Öffentlicher Verkehr. In Uster besteht das ÖV-Angebot aus Zug, Bus und der Schifffahrt.

PU

Personenunterführung. Als PU kann eine Unterführung für Fussgänger bezeichnet werden. In diesem Bericht werden drei Bahnquerungen als PU bezeichnet, weil sie unter diesem Namen allgemein bekannt sind. Die Bezeichnung bedeutet jedoch nicht zwingend, dass in der Unterführung kein Veloverkehr fahren kann/darf.

Quartiere

Die Quartiereinteilung in Uster ist historisch begründet, hat verwaltungstechnische Gründe und bildet unter anderem die Einzugsgebiete der Quartiervereine ab. Ihre Existenz wird im STEK nicht infrage gestellt. Die städtebauliche Weiterentwicklung erfolgt auf den erarbeiteten Stadtteilen.

SBB

Schweizerische Bundesbahnen. Die SBB ist die staatliche Eisenbahngesellschaft der Schweiz.

Siedlungsgebiet

Das Siedlungsgebiet umfasst das im Rahmen einer Gemeinde überbaute Gebiet. Es umfasst Gebäude und Anlagen zum Wohnen, Arbeiten, Ausbilden, Einkaufen oder für die Freizeitgestaltung sowie dazugehörige Infrastrukturanlagen wie Strassen, Werke, Ver- und Entsorgungsbauten. Dem Siedlungsgebiet liegt das Baugebiet zugrunde, welches auch noch nicht bebaute Flächen beinhaltet. Nicht zum Siedlungsgebiet zählen Landwirtschaftsflächen und Naturräume wie Wälder, Auen, Felder oder grosse Gewässer (Nichtbaugebiet).

Stadtteile

Räumliche, städtebaulich sinnvolle Aufteilung des Siedlungsgebietes für die bauliche Weiterentwicklung. Die Einteilung berücksichtigt die bauliche Vergangenheit, das heutige Angebot an öffentlichen Infrastrukturen und Versorgungsmöglichkeiten sowie Begegnungsorte. Neben der Einteilung der Stadt Uster (Kernstadt) in Stadtteile zählen auch die Aussenwachen dazu.

STEK

Stadtentwicklungskonzept. Das STEK enthält die Stossrichtungen auf übergeordneter Ebene für die räumliche Entwicklung der Stadt bis 2035. Zwischen 2017 und 2019 erarbeitet, bildet es die inhaltliche Basis für die Revision der kommunalen Planungsinstrumente.

STEP AS 2035

Strategisches Entwicklungsprogramm Ausbauschritt 2035. Mit dem strategischen Entwicklungsprogramm wollen Bund und SBB das Schweizer Bahnnetz kundenorientiert und wirtschaftlich ausbauen. Der STEP AS 2035 ist der zweite Ausbauschritt des Pro-

grammes. 2035 symbolisiert bis wann die baulichen Elemente realisiert sein sollen. Seitens SBB ist ein schrittweises Umsetzen geplant.

Übergang à Niveau

Ein Übergang à Niveau ist ein höhengleicher Bahnübergang, bei dem sich die Strasse und die Bahnlinie auf derselben Ebene kreuzen. Übergänge à Niveau sind üblicherweise durch Barrieren gesichert.

ZVV

Zürcher Verkehrsverbund. Der ZVV ist verantwortlich für den öffentlichen Verkehr im Kanton Zürich. Ihm unterliegen die ganzheitliche strategische Planung sowie die Koordination, Vermarktung und Finanzierung des ÖV-Angebots.

QUELLENVERZEICHNIS

Literatur

Schweizerische Bundesbahnen SBB (2019): Taschenfahrplan Region Zürichsee–Zürcher Oberland–Limmattal.

Schweizerische Bundesbahnen SBB (2020): STEP AS 2035 Konzeptstudie Uster, Auswirkungen Barrierschliesszeiten Uster.

Schweizerische Bundesbahnen SBB (o.J.): Broschüre STEP Ausbauschnitt 2035 (Zugriff 30.10.2020).

Stadt Uster (2019): Stadtentwicklungskonzept STEK.

Planungsinstrumente, Gesetzestexte und Verordnungen

Gesamtverkehrskonzept Kanton Zürich (2018): Beschluss des Regierungsrats vom 9. Januar 2018.

Masterplan 2050 Uster–Volketswil (2011).

Regionaler Richtplan Oberland RZO (2018): Richtplantext. Beschluss des Regierungsrats vom 19. Dezember 2018.

Richtplan Kanton Zürich 2018: Richtplantext. Beschluss des Kantonsrats (Festsetzung) vom 22. Oktober 2018.

Richtplan Kanton Zürich 2018: Karte Blatt Süd. Beschluss des Kantonsrats (Festsetzung) vom 22. Oktober 2018.

MITWIRKENDE

Steuerungsausschuss

Andreas Frei, Abteilungsleiter Bau

Barbara Thalmann, Stadtpräsidentin

Nadine Kaspar, Leistungsgruppe Stadtplanung

Pascal Sidler, Stadtschreiber

Patrick Neuhaus, Stadtplaner

Petra Bättig, Abteilungsvorsteherin Soziales

Stefan Feldmann, Abteilungsvorsteher Bau (Vorsitz)

Projektleitung

Manuela Raab, Leistungsgruppe Verkehrsplanung

Nadine Kaspar, Leistungsgruppe Stadtplanung

Patrick Neuhaus, Stadtplaner

Sina Germann, Raumplanerin

Echoraum 1

Balthasar Thalmann, SP

Jürg Krauer, FDP

Karin Niedermann, SP

Markus Ehrensperger, SVP

Patricio Frei, Grüne

Rolf Denzler, SVP

Ulrich Schmid, CVP

Ursula Räuftlin, glp

Moderation Echoraum

Christian Brüttsch, Stratcraft GmbH

Joëlle Zimmerli, Zimraum GmbH Raum + Gesellschaft

Kommunikation

Christian Salis, Leuzinger & Benz AG

Fotos

Kaspar Thalmann, KASPARTHALMANN AG

Anmerkung:

Wenn bei bestimmten Begriffen, die sich auf Personengruppen beziehen, nur die männliche Form genannt wird, so ist dies nicht geschlechtsspezifisch gemeint, sondern dient ausschliesslich der besseren Lesbarkeit.

