ewp
Ingenieure | Planer | Geometer

Stadt Bülach

Gesamtverkehrskonzept Bülach

Bericht

Effretikon, 23. Februar 2012

Genehmigt vom Stadtrat mit Beschluss Nr. 89 vom 21. März 2012

Stadtrat Bülach

Walter Bosshard
Stadtpräsident

Christian Mühlethaler
Stadtschreiber

ewp AG Effretikon
Rikonerstrasse 4 | CH-8307 Effretikon | Telefon 052 354 21 11
Fax 052 343 19 95 | www.ewp.ch | email@ewp.ch | SN EN ISO 9001:2000

Impressum

Auftraggeber

Kommission GVK	Hanspeter Lienhart	Stadtrat (Vorsitz)
	Hanspeter Gossweiler	Abteilung Planung und Bau
	Felix Böni	Grüne
	Dariush Daftarian	Gewerbe Bülach
	Roger Emch	SVP
	Peter Fehrlin	Gesamt-ÖV
	Peter Frischknecht	Schule
	Hanspeter Handle	Stadtpolizei
	Markus Hegglin	Postauto Zürich
	Dierk-Otto Kahlhöfer	Fussgänger
	Marco Maggetti	EVP
	Olga Manfredi	Behindertenkonferenz Kanton Zürich
	Peter Müller	SP
	Werner Oetiker	Velofahrer
	Patrick Tantanini	FDP

Auftragnehmer ewp AG Effretikon

Geschäftsbereich Verkehrsplanung

Projektleiter Stephan Erne

Telefon 052 354 21 11
Fax 052 343 19 95
Direktwahl 052 354 21 90
stephan.erne@ewp.ch

Projektteam Stephan Erne
Thomas Hablützel
Markus Fäh
Stefan Hug

Auftragsnummer 14.27.3.001

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung		5
	1.1	Ausgangslage	5
	1.2	Auftrag	6
	1.3	Randbedingungen	6
	1.4	Problemstrukturierung	8
	1.5	Umsetzung und Verbindlichkeit	14
2	Analyse Ist-Zustand		15
	2.1	Planungsebene Übergeordnete Erreichbarkeit	15
	2.2	Planungsebene Funktionalität des Verkehrssystems	31
	2.3	Planungsebene Erschliessung Kern- und Zentrumsgebiete	51
	2.4	Synthese der Situationsanalyse	56
3	Zielzustand		58
	3.1	Abstrakte Zielebene	58
	3.2	Konkrete Zielebene	60
4	Trendentwicklung und Handlungsbedarf		70
	4.1	Trendentwicklung	70
	4.2	Handlungsbedarf	72
5	Massnahmen		78
	5.1	Variantenstudien	78
	5.2	Siedlungsplanerische Massnahmen	89
	5.3	Synthese Massnahmen	91

Anhang

A Massnahmenblätter

Abkürzungsverzeichnis

BZO	Bau- und Zonenordnung
ESP	Entwicklungsschwerpunkt
GVK	Gesamtverkehrskonzept
HLS	Hochleistungsstrasse (Autobahn bzw. Autostrasse)
HVS	Hauptverkehrsstrasse (Kantonsstrasse)
LV	Langsamverkehr
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
rGVK	Regionales Gesamtverkehrskonzept
SIL	Sachplan Infrastruktur Luftfahrt
SNP	Sondernutzungsplanung
VE	Verkehrsintensive Einrichtungen (z.B. Einkaufszentren)

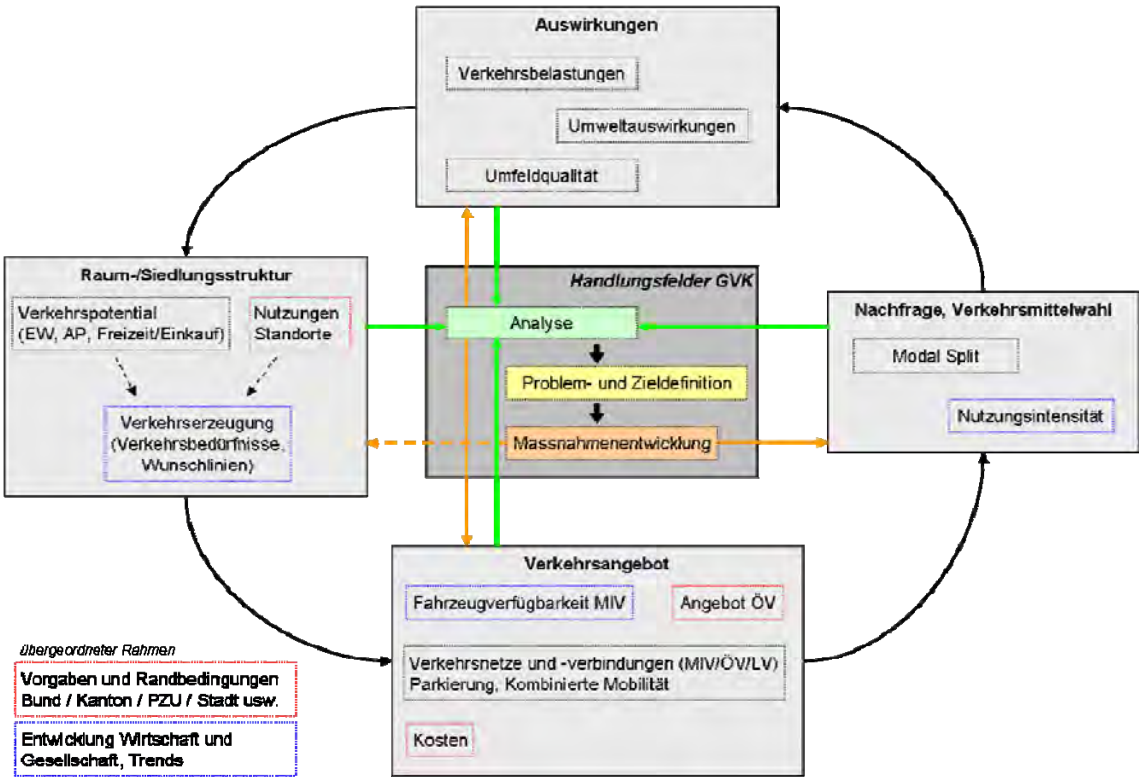
1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Siedlungs- und Verkehrsentwicklung sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich ständig gegenseitig. Veränderte Siedlungsstrukturen erzeugen neue Verkehrsbedürfnisse und wachsende Ansprüche an die bestehende Verkehrsinfrastruktur, die diesen Herausforderungen oftmals nicht gewachsen ist. In der Folge realisierte Ausbauten erhöhen die Erreichbarkeit und verursachen dagegen wiederum eine Siedlungsdynamik in diesen Räumen.

Mit diesen Herausforderungen sieht sich auch die Stadt Bülach konfrontiert. Die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung für die nächsten 15 Jahre (kantonales Amt für Raumentwicklung / PZU) von rund 3000 Personen (auf ca. 21`000 Personen) wird zu einer starken Verkehrszunahme führen (insbesondere Entwicklungen mit verkehrsintensiven Nutzungen in Bülach Süd). Zudem dürfte die Stadt Bülach künftig auch vom Verkehrsaufkommen tangiert werden, das entlang des Entwicklungskorridors Flughafenkopf (inkl. Entwicklungsfläche SIL) in Richtung Schaffhausen generiert wird (Raumkonzeption rGVK Flughafenregion). Der aus der Siedlungsentwicklung resultierende Druck auf die Strasseninfrastruktur wird durch das generelle Verkehrswachstum weiter verstärkt, wobei die Qualität der Verkehrserschliessung einen wichtigen Standortfaktor darstellt.

In nachfolgender Abbildung sind die wechselseitigen Zusammenhänge zwischen der Raum- und Verkehrsentwicklung dargestellt.



Zusammenhänge Siedlung und Verkehr / Handlungsspielraum GVK

1.2 Auftrag

Der Stadtrat Bülach hat im Legislaturprogramm 2006-2010 Ziele für alle Lebensbereiche formuliert. Für den Bereich Verkehr wurden angesichts der oben skizzierten Ausgangslage ebenfalls Ziele und Massnahmen formuliert und in folgendem Leitsatz zusammengefasst:

„Bülach nutzt und gestaltet seine günstige Verkehrslage und schützt die Wohnlichkeit mit einer auf die Siedlungsstruktur abgestimmten Verkehrsplanung."

Mit dem vorliegenden Gesamtverkehrskonzept sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, um das Legislaturziel Verkehr im umfassenden Sinn zu erreichen und im Rahmen der aktuellen, dynamischen Stadtenwicklung zu erhalten. Nachdem in den letzten Jahren viele Teilplanungen erstellt und z.T. umgesetzt worden sind, geht es im GVK darum, die einzelnen Teile zu überprüfen und zu einem kohärenten Ganzen zusammenzugügen, vorhandene Lücken zu schliessen und für die Umsetzung des Konzepts gezielte Massnahmen und Programme aufzustellen.

Das GVK soll sämtliche Verkehrsbedürfnisse in Bülach behandeln, sowohl für die unterschiedlichen Verkehrszwecke des Binnenverkehrs, des Pendler- und des Besucherverkehrs zum Regionalzentrum als auch des Pendlerverkehrs nach aussen (Flughafen, Städte Zürich und Winterthur). Dabei sind alle Verkehrsarten (MIV, inkl. Parkierung, öV, Langsamverkehr) einzubeziehen.

Die Standortgunst des Bezirkshauptorts als wichtigem Wohn- und Arbeitsort im Agglomerationsraum der Stadt Zürich bzw. im Umfeld der Flughafenregion ist auch bei steigender Verkehrsbelastung durch das Gesamtverkehrskonzept sicherzustellen und zu verbessern. Um eine nachhaltige und effiziente Lösung der anstehenden Problem zu erreichen, ist im Rahmen des GVK eine „Push and Pull" - Strategie zu verfolgen, indem Angebotsausbauten mit gezielten nachfragegesteuerten Massnahmen verknüpft werden (z.B. Angebotsverbesserung im ÖV bei gleichzeitiger Intensivierung der Parkraumbewirtschaftung).

Mit dem GVK Bülach sollen entsprechend schwerpunktmässig folgende Ziele verfolgt werden:

- Abstimmung von Siedlung und Verkehr unter Berücksichtigung der künftigen Entwicklung der Stadt (Prognose: 21`000 Einwohner und gut 10'000 Arbeitsplätze) mit Schwerpunkten in Bülach Nord und Süd
- Abwägung und gegenseitige Koordination der Bedürfnisse aller Betroffenen
- Abstimmung des binnenstädtischen und regionalen ÖV-Angebots auf den geplanten Ausbau der 4. Teilergänzung der S-Bahn und weiterer übergeordneter Vorhaben.
- Berücksichtigung der Landschaftsbedürfnisse und Sicherstellung einer geordneten Stadtentwicklung bei steigendem Verkehrsaufkommen.

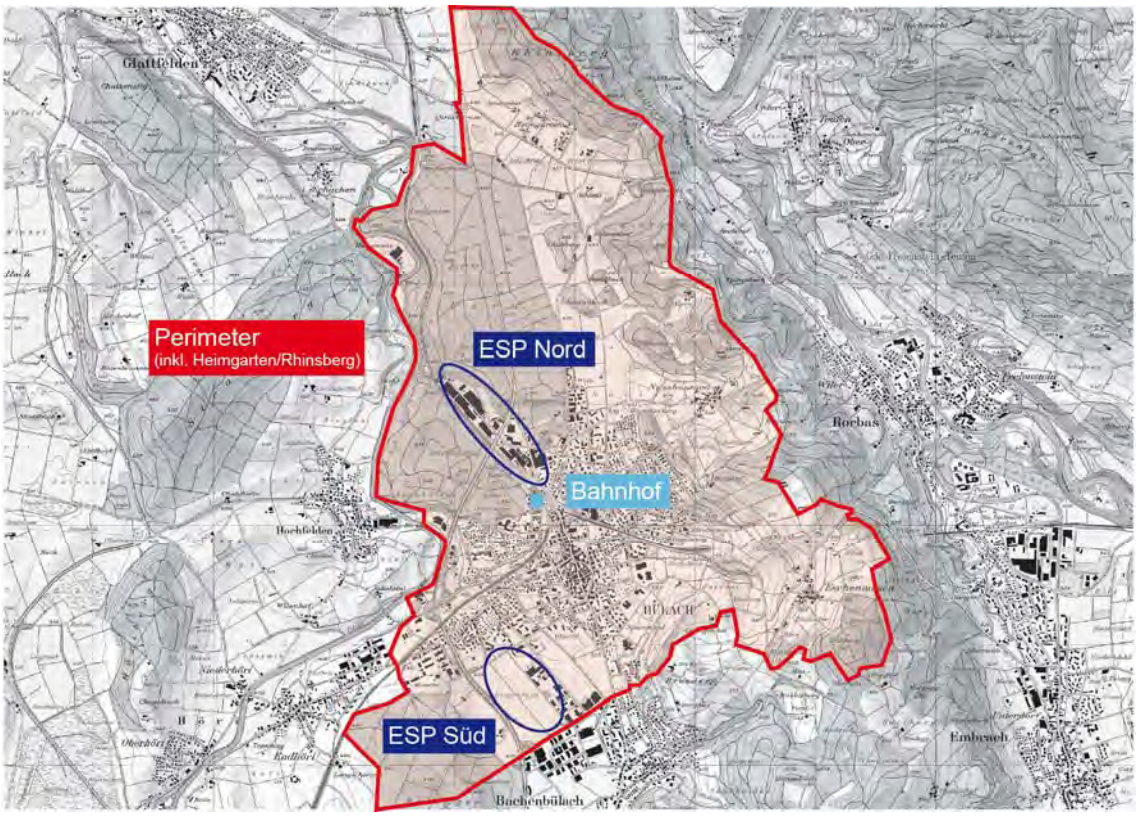
1.3 Randbedingungen

1.3.1 Bearbeitungsperimeter

Der Massnahmenperimeter für das GVK umfasst das Stadtgebiet von Bülach. Da die Raumplanung bzw. die Verkehrsentwicklung geografisch nicht scharf begrenzbar ist, kann zur Definition des verkehrlichen Referenzzustandes keine auf das Stadtgebiet isolierte Betrachtung vorgenommen werden. Die räumlichen Beziehungen wie zum Beispiel zu Bachenbülach und zur

Flughafenregion sind aufgrund der hohen gegenseitigen verkehrlichen Beeinflussung im Rahmen des Bearbeitungsprozesses zu berücksichtigen.

Anhand nachfolgender Darstellung ist der Bearbeitungsperimeter mit einzelnen Planungsschwerpunkten ersichtlich.



Bearbeitungsperimeter

1.3.2 Planungshorizont

Das GVK dient dem Stadtrat Bülach als verkehrspolitisches Leitprojekt für die nächsten 15 Jahre (Planungshorizont 2025). Es bildet die Basis für die Koordination und die Umsetzung von verkehrlichen Massnahmen in diesem Zeitraum. Handlungsbedarf, der über diesen Horizont hinausgeht, wurde im Rahmen des vorliegenden Gesamtverkehrskonzeptes nicht ermittelt.

Für die Prognose der zukünftigen Entwicklung von Siedlung und Verkehr bis 2025 wird auf den Siedlungsprognosen des kantonalen statistischen Amtes und den Modellrechnungen mit dem kantonalen Gesamtverkehrsmodell aus dem rGVK Flughafenregion aufgebaut. Diese beiden Prognosen sind miteinander konsistent und bilden eine gute Grundlage für die Abschätzung der zukünftigen Trendentwicklung.

1.3.3 Mitwirkung im Bearbeitungsprozess

Das GVK der Stadt Bülach wurde in einem iterativen Prozess mit übergeordneten Vorgaben und Parallelplanungen erarbeitet. Im Sinne einer breiten Abstützung wurde der fachliche Erarbeitungsprozess dabei durch eine beratende Kommission begleitet. Diese setzte sich durch nachfolgende Mitglieder zusammen:

- 5 Vertreter der städtischen Parteien (SP, FDP, SVP, EVP, Grüne)
- 1 Vertreter des örtlichen Gewerbes
- 1 Vertreter der Schule Bülach
- 1 Vertreter der Stadtpolizei Bülach
- 3 Interessensvertreter für den Langsamverkehr und ÖV
- 1 Vertreterin der Behindertenkonferenz Kanton Zürich
- 1 Vertreter von PostAuto Schweiz AG

Die Begleitkommission wurde jeweils im Rahmen von total 9 Workshops in den Bearbeitungsprozess integriert. Dabei wurden jeweils verschiedene Planungsschwerpunkte aufgegriffen und mögliche Handlungsansätze im Umgang mit bestehenden Defiziten und künftigen Anforderungen diskutiert. Mit Hilfe dieser konsensorientierten Erarbeitung wird das GVK breit abgestützt.

1.4 Problemstrukturierung

Bülach stellt heute ein gut funktionierendes Regionalzentrum dar, das über eine grundsätzlich funktionierende Verkehrsinfrastruktur verfügt. Grosse Bauvorhaben, die insbesondere in den Gebieten Bülach Nord und Süd geplant sind, werden allerdings in den nächsten Jahren einerseits den städtebaulichen Charakter verändern, andererseits aufgrund des induzierten Verkehrsaufkommens auch die Verkehrssituation beeinflussen. Die Sicherung einer leistungsfähigen und zuverlässigen Verkehrsinfrastruktur im Zuge der beschriebenen Stadtentwicklung ist für Bülach zentral, zumal der Bezirkshauptort auch aus kantonaler Sicht als Regionalzentrum (Stärkung und Ausbau der Zentrumsfunktion) gefördert werden soll.

Aus verkehrlicher Sicht können vor diesem Hintergrund die nachfolgenden drei Planungsebenen unterschieden werden:

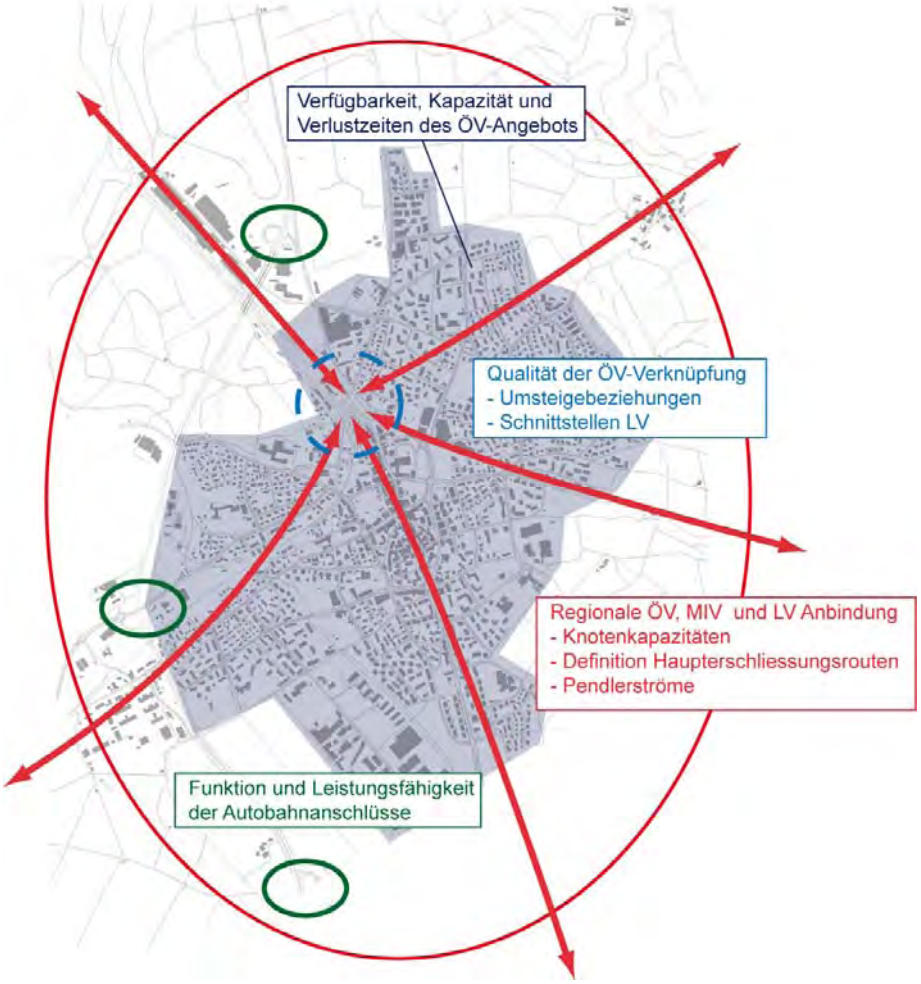
- Überkommunale Erreichbarkeit (Verbindung gegen Aussen)
- Funktionalität des Verkehrssystems innerhalb der Stadt Bülach
- Erschliessung und Vernetzung der Kern- und Entwicklungsgebiete

Im Sinne der verkehrsmittelübergreifenden Problemlösung werden die drei Planungsebenen im Rahmen der Analyse Ist-Zustand einzeln betrachtet. Aufgrund dessen und auf Basis der Zielsetzungen wurde anschliessend innerhalb der jeweiligen Planungsebene gezielt der verkehrsmittelunabhängige Handlungsbedarf ermittelt. Die Erarbeitung von Strategien und Massnahmen erfolgte dann im Sinne der Koordination wieder für die einzelnen Verkehrsträger bzw. für die nachfrageseitigen Massnahmen gesondert.

1.4.1 Ebene 1: Überkommunale Erreichbarkeit

Die Stadt Bülach zieht als Regionalzentrum mit 8'500 Arbeitsplätzen (2010) und vielen Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten einerseits Verkehr an. Andererseits stellt die Stadt auch einen attraktiven Wohnstandort im Grossraum Zürich dar, aus dem zahlreiche Personen vor allem Richtung Flughafen und Stadt Zürich pendeln.

Aufgrund der Kombination dieser verkehrlichen Bedürfnisse und im Sinne der Stärkung der Stadt Bülach als regionales Zentrum ist die überkommunale Erreichbarkeit ein wesentlicher Standortfaktor. Dieser Aspekt soll deshalb verkehrsmittelübergreifend betrachtet werden, wobei aufgrund der grösseren Distanzen vorwiegend MIV und ÖV betrachtet werden. Der Radverkehr spielt im regionalen Verkehr eine untergeordnete Rolle, der Fussverkehr wird in dieser Planungsebene nur in Verbindung mit dem ÖV betrachtet.



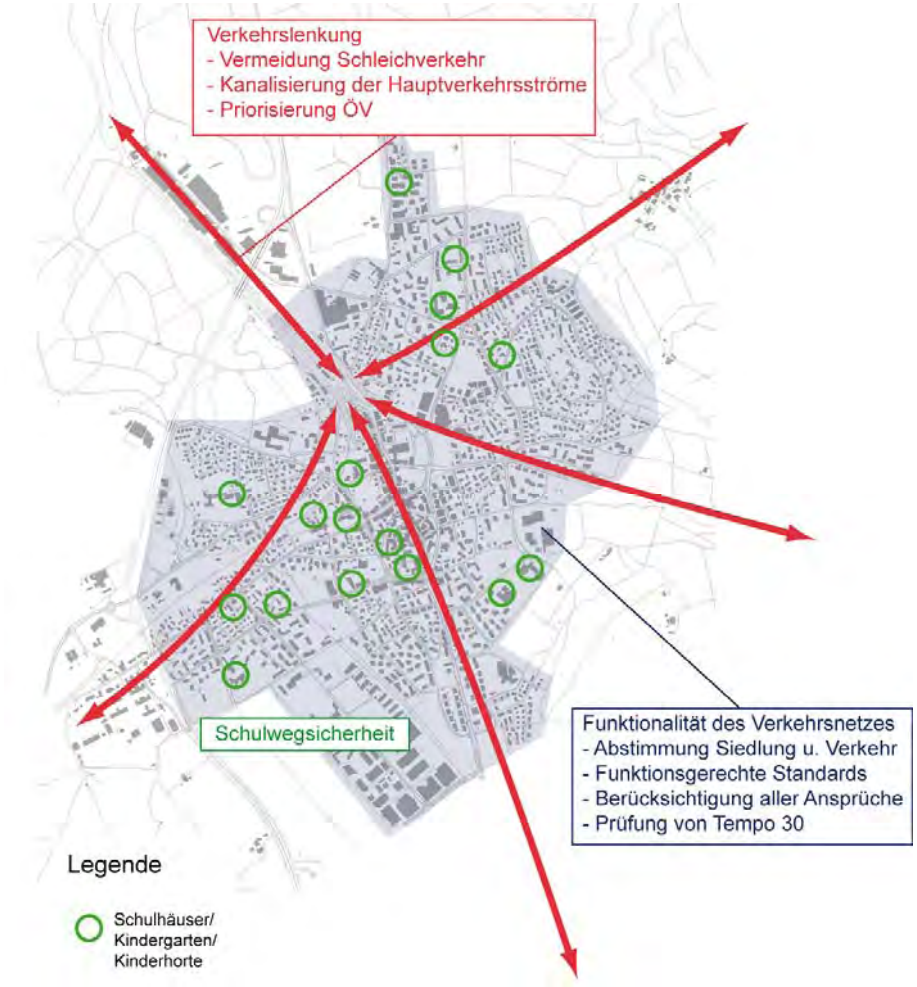
Thematische Schwerpunkte Planungsebene 1

1.4.2 Ebene 2: Funktionalität des Verkehrssystems

Funktionale Verkehrssysteme bilden eine wesentliche Basis für die Abstimmung der verschiednen Ansprüche von Siedlung und Verkehr. Im Gesamtverkehrskonzept des Kantons Zürich von 2006 wurde in diesem Zusammenhang für den Wirkungsbereich „Siedlung und Landschaft“ das folgende Ziel festgehalten:

„Der Kanton Zürich schafft mit seiner Verkehrspolitik Voraussetzungen für eine Siedlungsentwicklung nach innen und für eine kontinuierliche Verbesserung der Siedlungsqualität. Er nutzt seine raumplanerischen Instrumente für eine räumliche Entwicklung, die möglichst wenig zusätzlichen Verkehr erzeugt. Im Rahmen seiner Möglichkeiten sorgt er für eine Entlastung und Aufwertung stark belasteter Siedlungsräume. Der Flächenverbrauch durch das Verkehrssystem ist möglichst klein zu halten.“

Die Attraktivität der Stadt Bülach hängt nicht zuletzt von der Erreichung dieser Ziele ab. Dazu sind einerseits leistungsfähige, sichere und zuverlässige Verkehrssysteme zu gewährleisten. Dabei müssen aber auch die Schnittstellen zur Wohn- und Aufenthaltsqualität innerhalb des Siedlungsgebiets berücksichtigt werden.



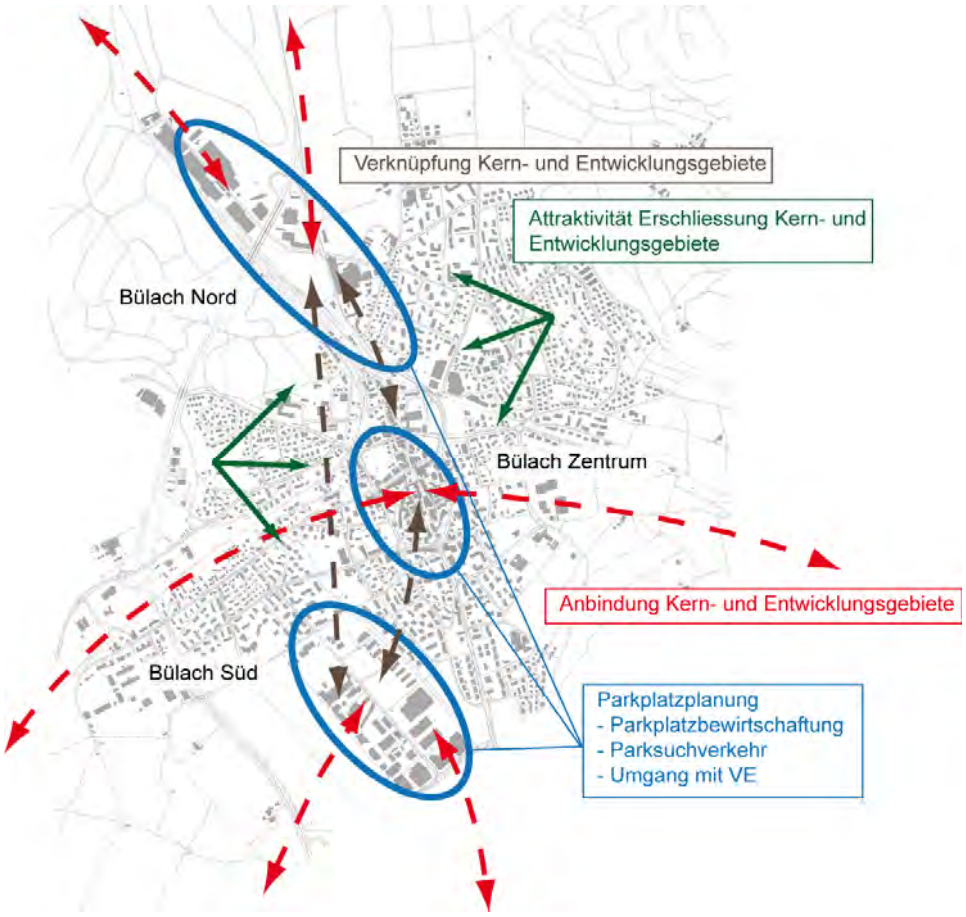
Thematische Schwerpunkte Planungsebene 2

1.4.3 Ebene 3: Erschliessung und Vernetzung der Kern- und Entwicklungsgebiete

Im letzten Jahrhundert hat sich Bülach radial von der Altstadt aus in alle Richtungen entwickelt. Dabei ist im Norden der Stadt ein Industriegebiet entstanden, das in der jüngeren Vergangenheit durch Stilllegungen von Produktionsstätten seine ursprüngliche Funktion verloren hat. Die bereits durchgeführten Planungen zur Neuausrichtung und Weiterentwicklung dieses Gebietes haben gezeigt, dass mit der geplanten zukünftigen Entwicklung ganz andere Bedingungen hinsichtlich der Anbindung an den Stadtkern gestellt werden müssen. Die Verkehrsinfrastruktur – insbesondere auch diejenige des Langsamverkehrs – zwischen Stadtzentrum, Bahnhof und Bülach Nord muss neu gedacht und organisiert werden.

In Bülach Süd ist – angrenzend an vergleichbare Nutzungen in Bachenbülach – in der jüngeren Vergangenheit ein Gebiet mit hoher Verkaufsflächenintensität entstanden. Dazu kommen jetzt auf grossen Flächen Wohn- und Gewerbenutzungen mit hoher Dichte. Diese Siedlungskonzentration verbunden mit der – insbesondere für den ÖV – peripheren Lage führt bereits heute zu äusserst hohen Belastungen des Strassennetzes in der Spitzenstunde. Die Anbindung dieses Gebietes an das Stadtzentrum und die umliegenden Wohnquartiere muss auf Basis der Planungsarbeiten anhand der Erkenntnisse aus der Planungszone optimiert werden.

Anhand nachfolgender Darstellung sind die thematischen Schwerpunke innerhalb der Planungsebene „Erschliessung und Vernetzung der Kern- und Entwicklungsgebiete“ ersichtlich.



Thematische Schwerpunkte Planungsebene 3

1.4.4 Schnittstellen der Planungsebenen

Nachfolgende verkehrliche Aspekte bilden die Schnittstelle über alle Planungsebenen und sind somit generell von Interesse, um die umfangreichen Anforderungen an die künftige Verkehrsabwicklung zu erfüllen:

- Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl
- Optimierung Gesamtverkehr ÖV
- Attraktivität und Komfort des Langsamverkehrs

Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl

Um den künftigen Verkehr bewältigen zu können, muss der Anteil des ÖV sowie des Langsamverkehrs erhalten bzw. erhöht werden. Diese Stossrichtung deckt sich mit der Forderung im bereits vorliegenden GVK bzw. Agglomerationsprogramm des Kantons Zürich, dass die künftige Verkehrszunahme (bis 2025 rund 17%) kantonsweit zur Hälfte durch den ÖV bewältigt werden soll. Der Langsamverkehr - insbesondere die Velonutzung - kann bei einem attraktiven Angebot jedoch auch einen wesentlichen Beitrag zur Verminderung künftiger Verkehrsprobleme leisten. Dies wird bei der Erarbeitung des GVK Bülach sowohl aus städtischer als auch aus regionaler Sicht berücksichtigt. Folgende Herausforderungen sind zentral für die Beeinflussung des Modal-Splits, zumal die heutige Siedlungsentwicklung - mit Ausnahme Bülach Nord - tendenziell in Richtung Süden bzw. weg vom Bahnhof verläuft:

- Umsetzung von „Push and Pull-Massnahmen“[1]
- Siedlungsverdichtung in direktem Bahnhofsumfeld
- Sinnvolle Ergänzung der Netzdichte des ÖV insbesondere in den Entwicklungsgebieten und unter Berücksichtigung von Funktionalität, Komfort (Abstimmung mit MIV) und Kosten
- Behinderungsfreie Abwicklung des ÖV (keine Beeinträchtigung durch Rückstau MIV)
- Attraktive Schnittstellen zwischen Bahn und Bus/LV/MIV (intermodale Optimierung)
- Klare Förderung des Langsamverkehrs (hohe Qualität mit attraktiven und sicheren Routen)

Optimierung Gesamtsystem ÖV

Zusammen mit einer komfortablen zeitlichen und räumlichen Verfügbarkeit des Angebots stellen attraktive Reisezeiten einen wichtigen Faktor für die Qualität des ÖV dar. Nur so kann ein Anreiz geschaffen werden, dass potenzielle Umsteiger auch tatsächlich den ÖV nutzen. Mit dem Ausbau der S-Bahn im Rahmen der 4. Teilergänzung des Zürcher Verkehrsverbundes (2013-2018) wird eine wesentliche Grundlage für bessere Verbindungen innerhalb des Grossraums Zürich gelegt. Damit dieses Potential umfassend genutzt werden kann, muss jedoch eine verlustfreie Schnittstelle zwischen dem kommunalen Busnetz und den überregionalen Verbindungen am Bahnhof gewährleistet werden. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei der Anbindung der Kern- und Entwicklungsgebiete über attraktive und direkte Zugänge oder gut abgestimmte Buszubringer an den Bahnhof Bülach. Das Gesamtsystem des Öffentlichen Verkehrs muss deshalb über alle drei Planungsebenen hinweg koordiniert werden.

[1] Gleichzeitige Umsetzung von restriktiven (Push)-Massnahmen (z.B. Parkplatzbewirtschaftung) in Kombination mit (Pull)-Massnahmen (Anreize zur Veränderung der Verkehrsmittelwahl/z.B. Angebotsausbau beim ÖV)

Attraktivität und Komfort Langsamverkehr

Ganz wesentlich ist die Förderung bzw. der Erhalt des relativ hohen LV-Anteils (18% aller Erwerbstätigen gemäss Pendlerstatistik 2000) bei einer gleichzeitigen Erhöhung des ÖV-Anteils. Der hohe Anteil des Langsamverkehrs mag unter anderem an der traditionellen Zuweisung des Langsamverkehrs auf kurze Distanzen liegen, zeigt jedoch auch, dass die bestehenden Angebote von der Bevölkerung akzeptiert werden. Insofern besteht die Hauptaufgabe im Rahmen des Gesamtverkehrskonzeptes, die Entwicklungsgebiete zweckmässig an das übergeordnete Netz anzubinden und gleichzeitig auch die Erreichbarkeit untereinander zu gewährleisten. Punktuelle Sicherheitsdefizite (mangelnde Funktionalität) sind in den Überlegungen zur künftigen Netzgestaltung für den LV zu berücksichtigen.

1.4.5 Übergeordnete Vorhaben

Nebst den bereits erwähnten innerstädtischen planerischen Schnittstellen (SIL, Bülach Nord und Bülach Süd) sind nachfolgende übergeordnete Planungen von Bedeutung für die Stadt Bülach und werden im Rahmen des GVK thematisiert.

rGVK Flughafenregion

Eine wichtige planerische Schnittstelle besteht zum rGVK Flughafenregion. Dieses verknüpft die Abstimmung der landseitigen Verkehrsentwicklung mit dem SIL-Prozess (Siedlungsentwicklung) in der Flughafenregion. Die Resultate des rGVK Flughafenregion werden im Rahmen des GVK Bülach berücksichtigt. Das gilt einerseits für die Zielsetzungen (insbesondere die Konkretsierung des Modalsplit-Ziels), andererseits für die Massnahmen, die die Stadt Bülach betreffen.

4. Teilergänzung Zürich S-Bahn

Zeitgleich mit der Eröffnung der Durchmesserlinie in den Jahren 2013 (Wiedikon-Oerlikon) und 2015 (Altstetten-Oerlikon) soll die 4. Teilergänzung der S-Bahn Zürich weitgehend umgesetzt werden. Einzelne Angebotsausbauten – wie die Bedienung von Bülach mit der S3 während der Spitzenstunden – werden allerdings erst nach Fertigstellung weiterer Ausbauten 2018 umgesetzt. Die 4. Teilergänzung erlaubt, auf den ausgelasteten Abschnitten mit zusätzlichen Angeboten mehr Kapazitäten anzubieten. Neue oder geänderte Linien erlauben häufigere, schnellere und direktere Verbindungen zwischen Wohn- und Arbeitsplatzgebieten im Lebensraum Zürich.

Äussere Nordumfahrung

Als Alternative zu einem Ausbau der bestehenden Autobahnen besteht die Idee einer Äusseren Nordumfahrung von Wettingen über Bülach nach Winterthur-Nord. Diese Verbindung ist im kantonalen Verkehrsrichtplan behördenverbindlich festgelegt und soll die A1 vom nationalen Transitverkehr in Ost-West-Richtung entlasten. Aus jetziger Sicht ist der Bau der Äusseren Nordumfahrung jedoch unwahrscheinlich. Der Planungshorizont ist auf jeden Fall langfristig, da der Bund diese ablehnt. Zudem sind bis jetzt keine Planungen durchgeführt worden, die die Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit dieser peripheren Achse nachgewiesen hätten, insbesondere da der Anteil des nationalen Transitverkehrs an der Verkehrsbelastung auf der A1 nördlich von Zürich deutlich unter 10% liegt.

Engpassbeseitigung Hardwald

Der Kanton erarbeitet zurzeit eine Studie zur Engpassbeseitigung Hardwald und der Lösung der Verkehrsprobleme in Eglisau. Angesichts des bestehenden Kapazitätsengpasses im Hardwald und des daraus resultierenden Ausweichverkehrs ist diese Untersuchung von grösster Bedeutung für die Stadt Bülach. Resultate sind bis jetzt noch nicht veröffentlicht worden.

1.5 Umsetzung und Verbindlichkeit

Das Gesamtverkehrskonzept wird vom Stadtrat beschlossen und dient diesem als Richtlinie für die zukünftige städtische Verkehrspolitik. Es ist behördenverbindlich und muss daher von der städtischen Exekutive bei ihren mobilitätsrelevanten Entscheidungen in den nächsten Jahren grundsätzlich beachtet werden.

Der Kanton erhält im Rahmen der Mitwirkung die Möglichkeit, Stellung zum Gesamtverkehrskonzept zu nehmen. Direkt bindend ist es als städtische Planung allerdings nicht. Da bei Massnahmen auf dem Staatsstrassennetz die Verantwortung beim Kanton als Strasseneigentümer liegt, wäre eine gewisse Verbindlichkeit aus Sicht der Stadt wichtig, um die Umsetzung des Konzeptes zu sichern. Mit der Fertigstellung des Konzepts soll eine Absichtserklärung erarbeitet und unterzeichnet werden, in der sich Kanton und Stadt auf die Umsetzung der aufgezeigten Massnahmen verständigen.

Die Umsetzung der kommunalen Infrastrukturmassnahmen erfolgt nach den vorgeschlagenen Prioritäten sukzessive. Die nötigen Mittel sind im Rahmen des normalen Budgetierungsprozesses zu bewilligen. Die Anpassung der Planungsinstrumente erfolgt je nach Dringlichkeit im Rahmen der nächsten ordentlichen Revision oder ausserordentlich im Rahmen einer separaten Teilrevision der kommunalen Richt- und Nutzungsplanung.

2 Analyse Ist-Zustand

2.1 Planungsebene Übergeordnete Erreichbarkeit

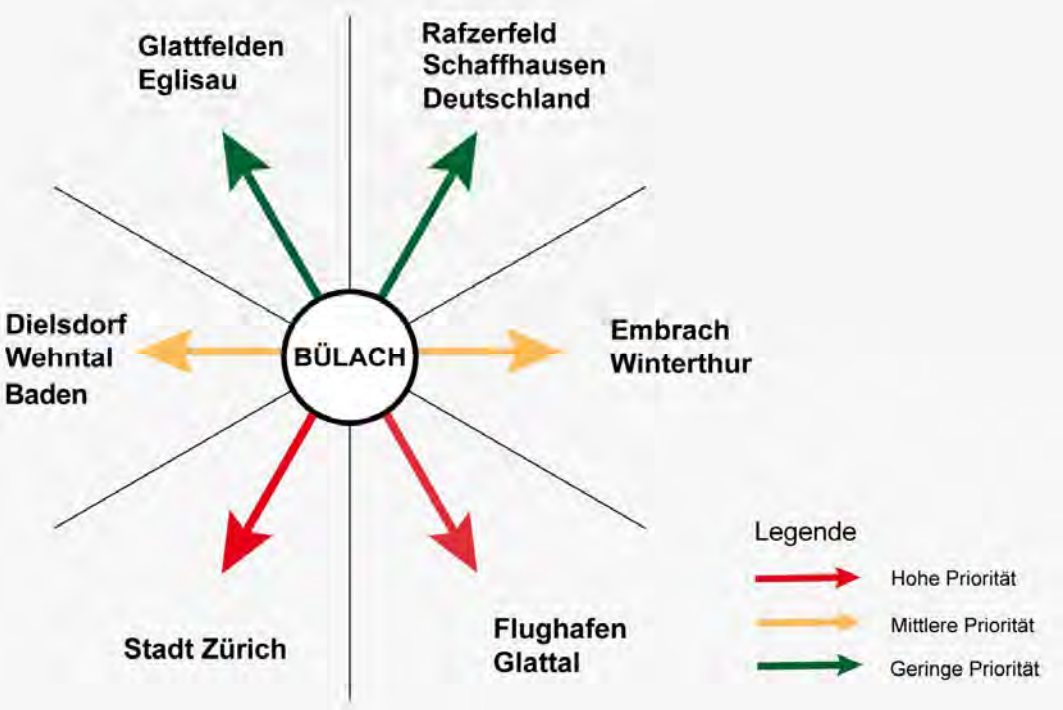
2.1.1 Regionale Struktur und Hierarchie

Als Regionalzentrum ist die Stadt Bülach der Hauptort des Zürcher Unterlands und entsprechend regional stark vernetzt. Grundsätzlich lassen sich aus der Sicht der Stadt Bülach nachfolgende sechs Korridore definieren, welche einen direkten verkehrlichen Bezug zur Zentrumsstadt aufweisen:

- Stadt Zürich
- Dielsdorf, Wehntal, Baden
- Glattfelden, Eglisau
- Rafzerfeld, Schaffhausen, Deutschland
- Embrach, Winterthur
- Flughafen, Glattal

Die verkehrliche Bedeutung der verschiedenen Korridore konnte mit Hilfe von Einschätzungen der Begleitkommission ermittelt werden. Diese subjektiven Einschätzungen wurden anschliessend mit Hilfe der Pendlerstatistik 2000 überprüft und als plausibel beurteilt.

Nachfolgende Darstellung zeigt die Relevanz der verkehrliche Bedeutung (MIV und ÖV) bezüglich des jeweiligen Korridors aus der Sicht der Stadt Bülach.



Bedeutung der verschiedenen Korridore aus Sicht der Stadt Bülach

Anhand der obigen Darstellung lassen sich nachfolgende Erkenntnisse ableiten:

- Die Stadt Bülach ist vorwiegend in Richtung Süden ausgerichtet. Die Beziehungen in die Stadt Zürich sowie zum Flughafen sind die wichtigen aus Sicht der Stadt Bülach, wobei die Bedeutung des Raums Flughafen / Glattal in den letzten Jahren noch zugenommen hat. Diese Beurteilung entspricht derjenigen des rGVK Flughafenregion.
- Die Beziehungen in Richtung Osten (Winterthur) bzw. Westen (Dielsdorf, Wehntal, Baden) haben aus der Sicht von Bülach eine mittlere Priorität.
- Die Beziehung zwischen der Stadt Bülach und den nördlichen Korridoren (Glattfelden, Eglisau, Schaffhausen, Deutschland) ist klar untergeordnet.

2.1.2 Regionale ÖV-Erschliessung

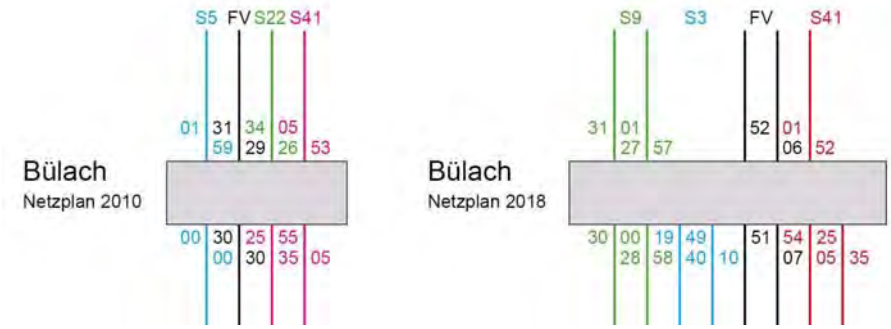
2.1.2.1 Heutiges Angebot und Struktur

Die Stadt Bülach ist dank des Schnellzughaltes und der S-Bahn gut an die Städte Zürich, Winterthur und Schaffhausen angeschlossen. Die Erschliessung mit den Linien S5, S22 und S41 bindet Bülach als Regionalzentrum gut an das S-Bahn-Netz an. So wird in Richtung Zürich während den Hauptverkehrszeiten ein ¼-Stundentakt erreicht. Der Bahnhof ist die zentrale Verkehrsdrehscheibe zwischen Schnellzügen, S-Bahn und den darauf ausgerichteten Buslinien, welche von der Postauto Schweiz AG betrieben werden. Nebst den sieben regionalen Buslinien, welche allesamt radial ins Zentrum führen, wird auch ein Ortsbus betrieben. Dieser erschliesst das nördliche Siedlungsgebiet der Stadt Bülach als Ringlinie und erschliesst auch das Einkaufsgebiet in Bülach Süd.

Mit der Einführung der 4. Teilergänzung wird das Bahnangebot in Bülach spürbar ausgebaut (Kapitel 1.4.5). In zwei Ausbauschritten profitiert die Stadt Bülach gemäss ZVV im Rahmen der 4. Teilergänzung von nachfolgendem Angebotsausbau:

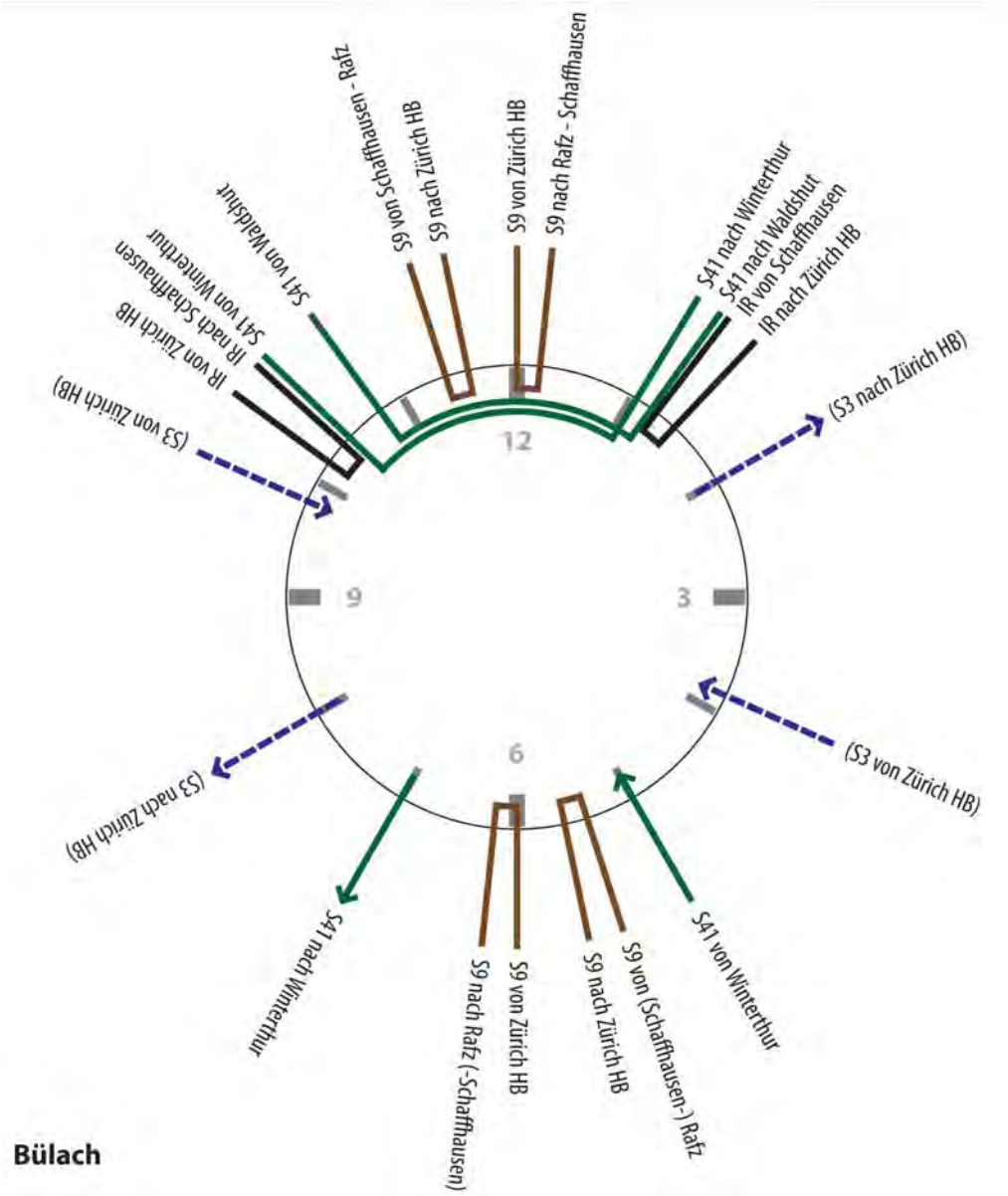
- Dezember 2015 (grün dargestellt)
  Anstelle der S5 verkehrt die S9 (halbstündlich) ins Unterland
- Dezember 2018 (blau dargestellt, abhängig von Ausbau Zürich-Winterthur)
  Halbstündliche Bedienung mit der S3 in den Hauptverkehrszeiten (anstelle von heutigen Zusatzzügen)

Dazu kommt voraussichtlich bereits 2012 der Halbstundentakt des Fernverkehrs. Nachfolgende Schemas verdeutlichen den beschriebenen bahnseitigen Angebotsausbau:



Angebotsausbau durch 4. Teilergänzung S-Bahn: Ausgangslage und Endzustand

Nachfolgende schematische Darstellung zeigt die Anschlussspinne am Bahnhof Bülach 2018.



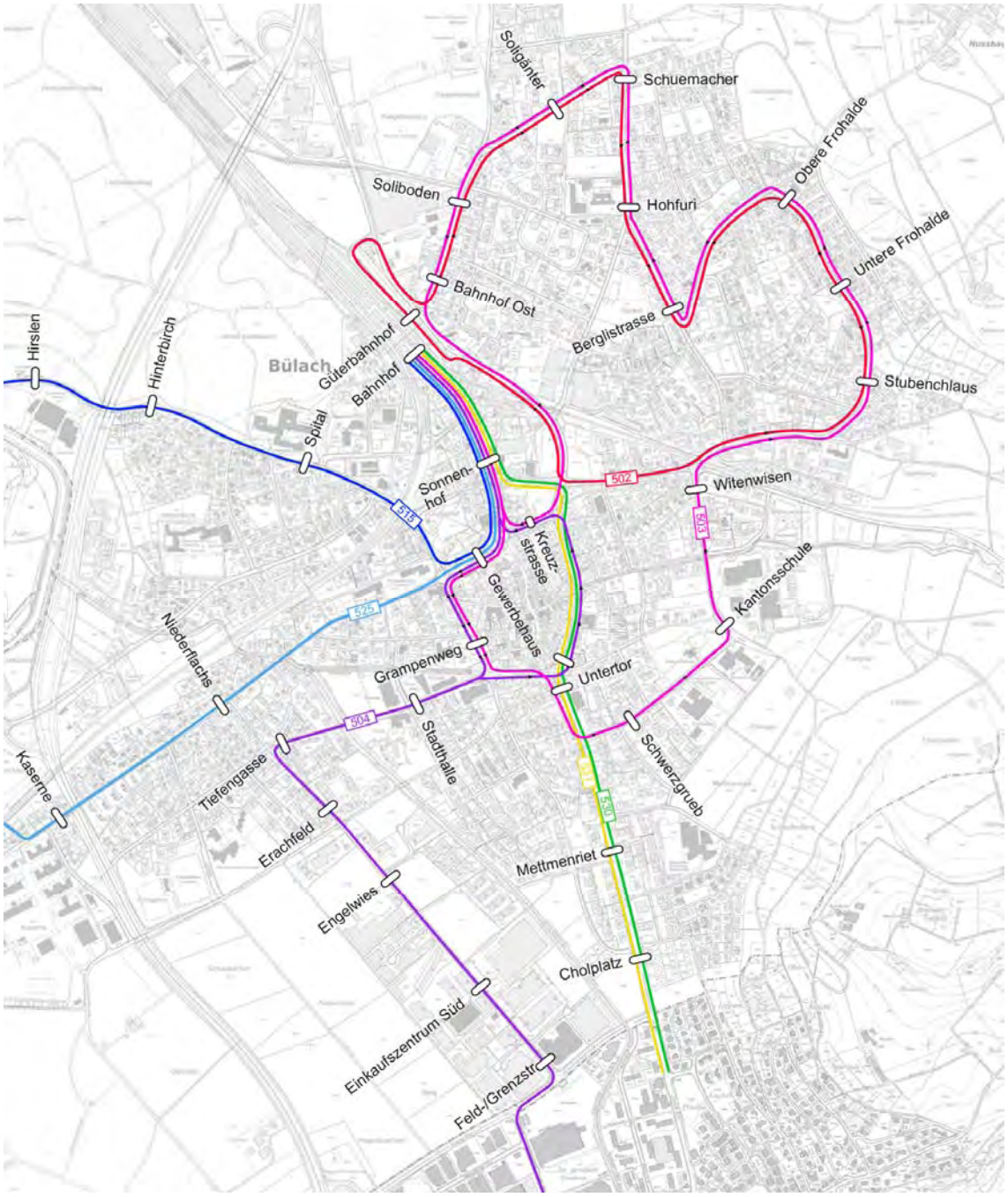
Anschlussspinne Bahnhof Bülach 2018

Nachfolgende Erkenntnisse lassen sich anhand der Anschlussspinne ableiten:

- Es erfolgen keine wesentlichen Verschiebungen hinsichtlich der An- und Abfahrtszeiten am Bahnhof Bülach (teilweise Änderung der Linien-Nr.).
- Die halbstündlich verkehrenden Linien S3 (während der Hauptverkehrszeiten) und S9 ergeben zusammen keinen sauberen ¼-h-Takt. Diese Schwäche ist bei der Verknüpfung mit dem untergeordneten Bussystem zu berücksichtigen.
- Aufgrund der Lastrichtung der S3 (:49 an aus Richtung Zürich, :10 ab in Richtung Zürich) ergeben sich lange Standzeiten für die Anschlussbusse am Bahnhof Bülach.

Im Rahmen des Anschlusses des schweizerischen Bahnnetzes an das europäische Hochgeschwindigkeitsnetz (HGV) soll eine halbstündliche Fernverkehrsverbindung zwischen Zürich und Schaffhausen realisiert werden. In Bülach wird stündlich gehalten. Die Realisierung dieses Fernverkehrs-Halbstundentakts ist per Dezember 2012 vorgesehen und wird gemäss ZVV Auswirkungen auf das heutige S-Bahn-Angebot haben.

Anhand nachfolgender Darstellung ist die Struktur des Busnetzes ersichtlich:



Heutiges ÖV- Liniennetz

2.1.2.2 Beurteilung Erschliessungsgüte ÖV nach Korridor

Nachfolgend werden die in Kapitel 2.1.1 definierten Teilräume bezüglich ihrer ÖV-Anbindung gegen aussen in qualitativer Form beurteilt. Dabei werden nachfolgende Aspekte unterschieden:

- Beurteilung des heutigen Angebots > zeitliche und räumliche Verfügbarkeit
- Potential zur Beeinflussung Verkehrsmittelwahl > Veränderung Modal-Split zugunsten ÖV

Die Beurteilung erfolgt auf Basis nachfolgender Abstufung:

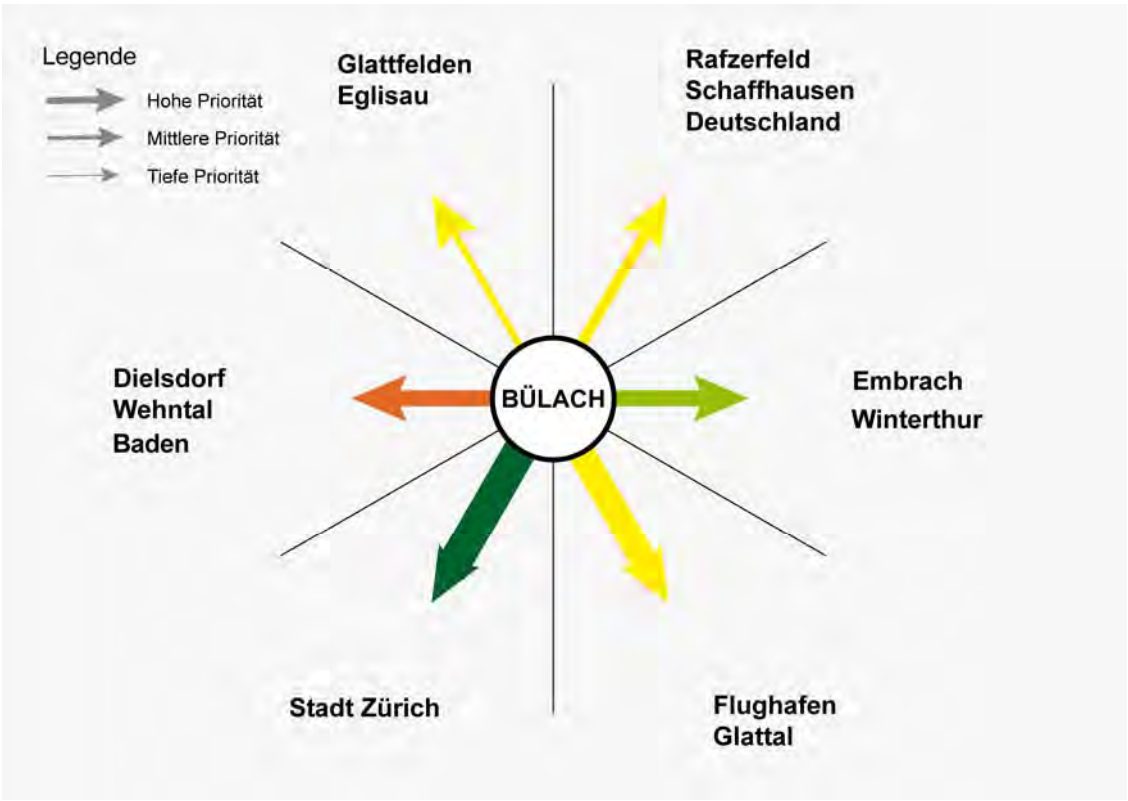
Abstufung zwecks qualitativer Beurteilung ÖV-Anbindung gegen Aussen				
Wirkung	Beurteilung Priorität (siehe Kapitel 2.1.1)	Beurteilung Angebot	Beurteilung heutige Nachfrage und Potential	Synthese
	Visualisierung anhand Pfeildicke gemäss Kapitel 2.1.1	- sehr gut	Beurteilung anhand Nachfrageprognose GVM	Beurteilung der ÖV-Erschliessung anhand Priorität, Angebot und Nachfrage
		- gut		
		- genügend		
		- ungenügend		
		- schlecht		

Beurteilung der Attraktivität des ÖV-Angebots

Die Attraktivität des heutigen ÖV-Angebots (nach Korridor) wurde basierend auf den geltenden Fahrplänen analysiert. Für die Beurteilung standen insbesondere die zeitliche Verfügbarkeit (Takt) sowie die Anzahl der Umsteigevorgänge im Vordergrund.

Nachfolgende Darstellung zeigt die Verknüpfung der Priorität (Pfeildicke) gemäss dem Kapitel 2.2.1 „regionale Struktur und Hierarchie“ mit der Qualität des heutigen Angebots (Farbgebung gemäss obiger Tabelle). Anhand dieser Darstellung lassen sich nachfolgende Erkenntnisse bezüglich der ÖV-Erreichbarkeit der Stadt Bülach ableiten:

- Auf der Hauptbeziehung mit der höchsten Priorität in Richtung Stadt Zürich ist das ÖV-Angebot gut bis sehr gut. Angebotsdefizite bestehen jedoch noch in Richtung Glattbrugg/Oerlikon (S5), wo heute nur ein Stundentakt angeboten wird. Durch den beschriebenen Ausbau der S-Bahn wird das Angebot auf dieser Hauptachse allerdings erweitert und entsprechend verdichtet.
- Aufgrund der umständlichen, zum Teil nicht umsteigefreien Linienführung ist der Komfort des ÖV auf verschiedenen Beziehungen von mittlerer bis hoher Priorität (Flughafen, Kloten, Dielsdorf) wenig attraktiv. So fehlen insbesondere direkte Verbindungen in den Korridor Dielsdorf/Wehntal. Zum wichtigen Zielgebiet Flughafen fehlen ebenfalls systematische Direktverbindungen über den ganzen Tag. Da diese beiden Verbindungen nicht mit der Bahn bedient werden, ändert auch die 4. Teilergänzung nichts daran. Richtung Dielsdorf/Wehntal werden mit den vorgesehenen Änderungen allerdings schlanke Anschlüsse in Oberglatt geschaffen.
- Die Verbindungen in Richtung Norden sind ebenfalls nur genügend. Zwar sind die Reisezeiten aufgrund der S-Bahn-Linien kurz, aber die Taktdichte ist gering. Die Priorität der Verbindungen Richtung Schaffhausen und Eglisau ist allerdings deutlich kleiner als diejenige der Verbindungen Richtung Flughafen und Wehntal.



Beurteilung Erschliessungsgüte ÖV

Die kommunale Schnittstelle von der S-Bahn zum kommunalen ÖV-Netz wird im Rahmen der Planungsebenen 2 und 3 betrachtet und hier nicht weiter vertieft.

Entwicklung Nachfragepotential

Mit Hilfe des Gesamtverkehrsmodells (GVM) des Kantons Zürich konnte die Entwicklung der ÖV-Nachfrage nach Korridor analysiert werden. Dabei werden die durch die Stadt Bülach erzeugten Wege und Fahrten je nach Korridor beschrieben und nach dem Referenzzeitpunkt und dem Planungshorizont ausgewertet. Durch diese Berechnungen konnten die heutigen ÖV-Ströme in Kombination mit der künftigen Entwicklung analysiert werden.

Die ermittelten Werte je Korridor sind in der nachfolgenden Synthesezusammenstellung (Nachfrage und Potential) ersichtlich.

Synthese

Aus der Beurteilung der Priorität, des bestehenden Angebots und der Nachfrageentwicklung kann als Synthese die Erschliessungsgüte je Korridor für den ÖV beurteilt werden. In der nachfolgenden tabellarischen Zusammenstellung sind die Beurteilungen zu den einzelnen Aspekten Priorität, Angebot und Nachfragepotential gemäss der einleitend dargestellten Abstufung als Synthese dargestellt. Als Resultat sind die relevanten Handlungsfelder bezüglich des ÖV-Angebots für das GVK Bülach ersichtlich.

Synthese Beurteilung ÖV-Erschliessungsgüte			
Korridor	Beurteilung Priorität	Beurteilung Angebot	Nachfrage und Potential
Zürich	sehr hoch	sehr gut	+ 20% ↗
Dielsdorf, Wehntal, Baden	mittel	genügend	+ 20% →
Glattfelden, Eglisau	mittel	mittel	+ 30% ↗
Rafzerfeld, Schaffh., Deutschland	klein	mittel	+ 15% ↗
Embrach, Winterthur	mittel	gut	+ 20% ↗
Flughafen, Glattal	hoch	mittel	+ 50% ↗

Aus der Synthese der ÖV-Erschliessung können nachfolgende Schlussfolgerungen (Vergleich Priorität, Angebot und Potential) abgeleitet werden:

- In Richtung der Städte Zürich und Winterthur besteht kein Handlungsbedarf aus ÖV-Sicht. Das Bahnangebot ist genügend attraktiv, zumal im Zuge der 4. Teilergänzung das bestehende Angebot verdichtet wird.
- Die Nachfrage in Richtung Dielsdorf, Wehntal, Baden nimmt absolut nur geringfügig zu. Aufgrund der Priorität und des heutigen Angebots wird kein direkter Handlungsbedarf abgeleitet.
- Deutliche Wachstumsraten (absolut und prozentual) werden für die Korridore Flughafen, Glattal und Glattfelden, Eglisau ermittelt. Unter Berücksichtigung des bestehenden Angebots sind insbesondere auf diesen Relationen Angebotsausbauten notwendig, damit ein Beitrag zur Erreichung der gesetzten ÖV-Ziele geleistet werden kann.

2.1.2.3 Fazit regionale ÖV-Erschliessung

Das heutige ÖV-Angebot gegen Aussen wird als grundsätzlich gut bewertet. Durch den künftigen Angebotsausbau der S-Bahn wird der Komfort auf den Hauptrichtungen leicht erhöht. Gegenüber der Attraktivität der MIV-Anbindung sind dennoch gewisse Qualitätseinbussen erkennbar. Einerseits sind die bestehenden Direktbusse Richtung Flughafen während der Spitzenstunden angesichts der Bedeutung des Korridors nicht ausreichend. Auf dieser sehr wichtigen Verbindung ist ein deutliches Missverhältnis zwischen der Reisezeit (mangelnde Direktheit der Linienführung) und der effektiven Distanz zwischen dem Ziel- und Quellort erkennbar. Andererseits fehlen Direktverbindungen in Richtung Dielsdorf, Wehntal und Baden. Die Bedeutung dieses Korridors für Bülach ist allerdings deutlich geringer, zudem werden mit der 4. Teilergänzung in Oberglatt direkte Anschlüsse für die Verbindung Bülach-Dielsdorf mit der S-Bahn realisiert.

Der Nutzen einer guten regionalen ÖV-Erschliessung ist allerdings neben der Anbindung ans Bahnnetz auch abhängig von der Attraktivität der Schnittstelle zwischen der übergeordneten Ebene und dem kommunalen Angebot von ÖV und Langsamverkehr (Zugänglichkeit Haltestellen, v.a. Bahnhof). Insofern gilt es, eine komfortable und auf die übergeordnete Anbindung abgestimmte ÖV-Feinerschliessung (Umsteigebeziehung, Verlustzeiten) innerhalb der Stadt Bülach sicherzustellen und durch entsprechende Massnahmen zu fördern. Dieser Aspekt wird im Rahmen der Planungsebenen 2 und 3 vertieft.

2.1.3 Regionale Strassenerschliessung

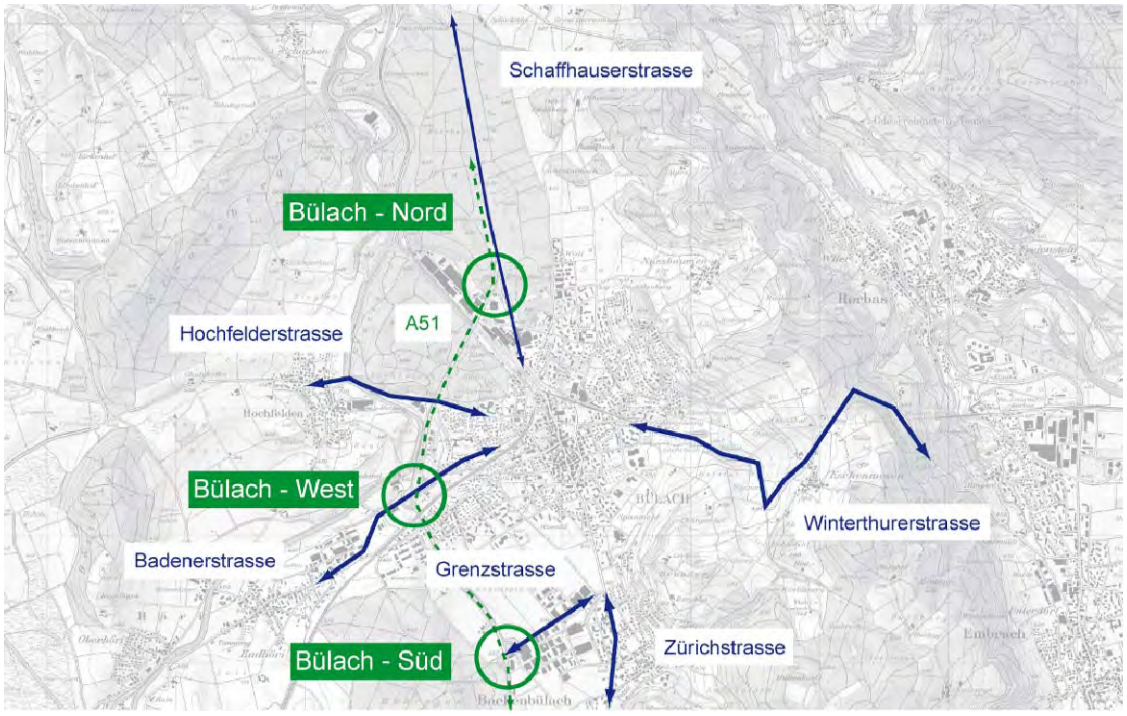
2.1.3.1 Heutiges Angebot und Struktur

Die Stadt Bülach ist durch drei Autobahnanschlüsse (Nord, Süd und West) optimal an das übergeordnete regionale bzw. nationale Netz angebunden. Dies ist einerseits eine grosse Chance (Entflechtung Verkehr, erhöhte Kapazitäten, Erreichbarkeit von ESP und bestehenden Siedlungsstrukturen, etc.), birgt andererseits jedoch auch gewisse Gefahren (Höhere Attraktivität peripherer Standorte gegenüber Altstadt, hoher MIV-Anteil am Verkehrsaufkommen, etc.). Im Hinblick auf die geplante Siedlungsentwicklung innerhalb der Stadt Bülach ist die Funktion der einzelnen Anschlüsse zu klären. Nördlich von Bülach endet der Hochleistungsabschnitt der A51, die Lücke bis zur A50 im Raum Glattfelden stellt bereits heute einen Engpass dar, der auch einen Einfluss auf die Verkehrssituation in Bülach hat.

Nachfolgende Hauptverkehrsstrassen (HVS) bilden die regionalen Ein- und Ausfallsachsen und somit das strassenseitige Rückgrat der Stadt Bülach:

- Winterthurerstrasse (aus/in Richtung Embrach-Winterthur)
- Grenzstrasse (Zubringer Anschluss Bülach-Süd)
- Zürichstrasse (aus/in Richtung Bachenbülach-Kloten)
- Schaffhauserstrasse (Zubringer Anschluss Bülach-Nord)
- Badenerstrasse (Zubringer Anschluss Bülach-West; aus/in Richtung Höri-Dielsdorf)
- Hochfelderstrasse (aus/in Richtung Hochfelden)

Anhand nachfolgender Darstellung ist das beschriebene Hauptverkehrsstrassennetz ersichtlich.



Heutiges Angebot und Struktur

2.1.3.2 Beurteilung Erschliessungsgüte MIV nach Korridor

Ein attraktiver Wohn- und Arbeitsort zeichnet sich dadurch aus, dass eine leistungsfähige Erschliessung von Aussen sichergestellt ist. Je grösser die zu bewältigenden Verkehrsmengen werden, desto schwieriger wird es allerdings, die verkehrliche Standortgunst im Sinne eines Regionalzentrums zu wahren. Nachfolgend wird die strassenseitige Anbindung für die definierten Teilräume aus der Sicht der Stadt Bülach in qualitativer Form beurteilt. Dabei werden nachfolgende Aspekte unterschieden:

- Auslastungssituation auf den Einfallsachsen
- Entwicklung der Verkehrsnachfrage (Transitverkehr, Ziel- und Quellverkehr)

Die Beurteilung erfolgt auf Basis nachfolgender Abstufung:

Abstufung zwecks qualitativer Beurteilung MIV-Anbindung gegen Aussen				
Wirkung	Beurteilung Priorität (siehe Kapitel 2.1.1)	Auslastungssituation auf Einfallsachsen	Entwicklung der Verkehrsnachfrage	Synthese
	Visualisierung anhand Pfeildicke gemäss Kapitel 2.1.1	- sehr gut	Beurteilung anhand Transit- bzw. Ziel- und Quellverkehrsströmen 2030	Beurteilung der Erschliessungsgüte für den MIV
		- gut		
		- mittel		
		- genügend		
		- ungenügend		

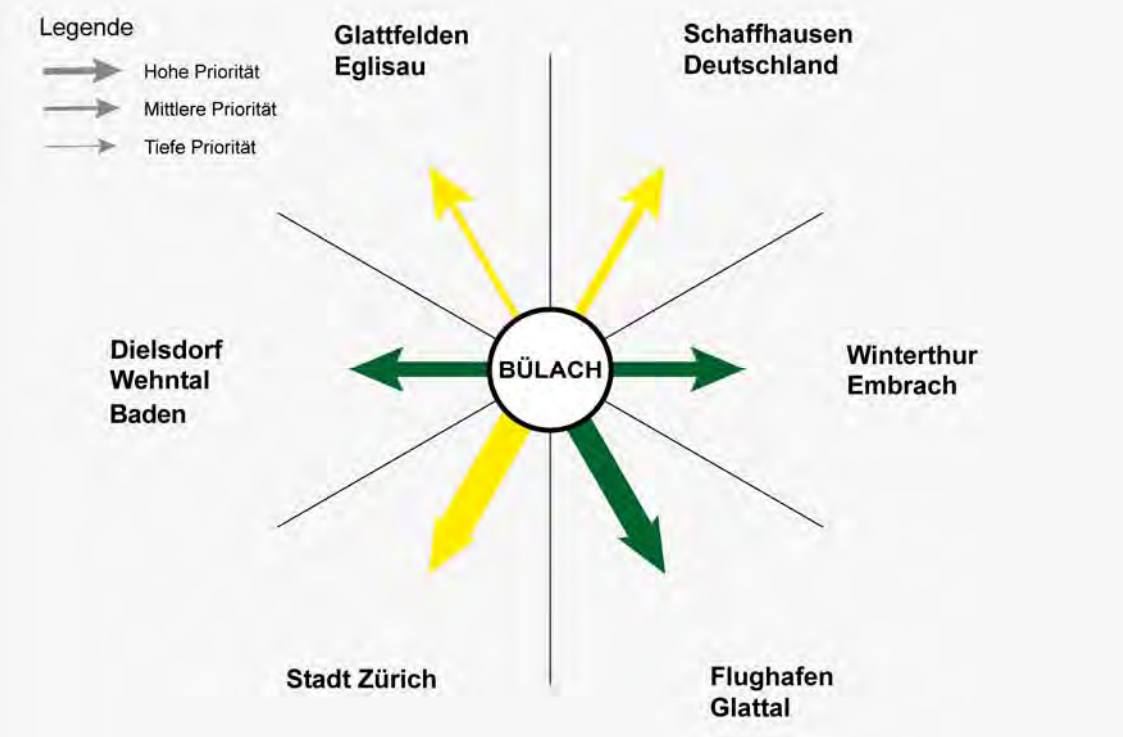
Erreichbarkeit und Auslastungssituation auf den Einfallsachsen von/nach Bülach

Die heutige Verkehrssituation (v.a. Auslastung) konnte anhand von Beobachtungen vor Ort und aufgrund von Leistungsfähigkeitsbetrachtungen an den leistungsbestimmenden Knoten analysiert werden.

Nachfolgende Darstellung zeigt die Verknüpfung der Priorität (Pfeildicke) gemäss dem Kapitel 2.2.1 „regionale Struktur und der Auslastungssituation auf den Einfallsachsen (Farbgebung gemäss obiger Darstellung). Anhand dieser Darstellung lassen sich nachfolgende Erkenntnisse bezüglich der MIV-Erreichbarkeit der Stadt Bülach ableiten:

- Die Stadt Bülach ist dank der A51 grundsätzlich direkt und leistungsfähig an die Stadt Zürich angebunden. Im engen Umkreis der Stadt Zürich führen Engpässe auf dem Strassennetz (z.B. Milchbuck) zu Zeitverlusten; diese betreffen aber alle Regionen des Wirtschaftsraums Zürich. Es besteht im Rahmen des GVK diesbezüglich kein Handlungsspielraum.
- Die geminderte Erreichbarkeit von Richtung Norden bezieht sich auf den Strassenabschnitt durch den Hardwald. Dieser stellt ein Nadelöhr im direkten Umfeld der Stadt Bülach dar, über dessen Ausbau seit einiger Zeit diskutiert wird. Als Folge davon resultieren Rückstaus (Verlustzeiten hinsichtlich Erreichbarkeit) und Ausweichverkehr auf Parallelachsen. Der Kanton Zürich prüft in diesem Zusammenhang momentan den tatsächlichen Handlungsbedarf unter Berücksichtigung des Kreisels Kreuzstrasse.
- In der Gemeinde Eglisau wird die Möglichkeit einer Umfahrung zur Entlastung des Dorfkerns diskutiert. Für die Stadt Bülach hätte dieses Infrastrukturvorhaben eine Mehrbelastung auf der A51 zur Folge (Nachfrage aus Deutschland). Die laufenden Planungsarbeiten werden mit denjenigen zur Engpassbeseitigung Hardwald koordiniert.

- Auf der West-Ost-Achse und in Richtung Flughafen wird die Erreichbarkeit der Stadt Bülach grundsätzlich als sehr gut beurteilt. In den Spitzenstunden kommt es teilweise zu Kapazitätsengpässen auf der Grenzstrasse. Diese sind zu einem erheblichen Teil durch die örtlichen verkehrsintensiven Nutzungen bedingt. Die Problematik des Ausweichverkehrs über die Achse Winterthurerstrasse wird in Kapitel 2.1.3.3 behandelt.

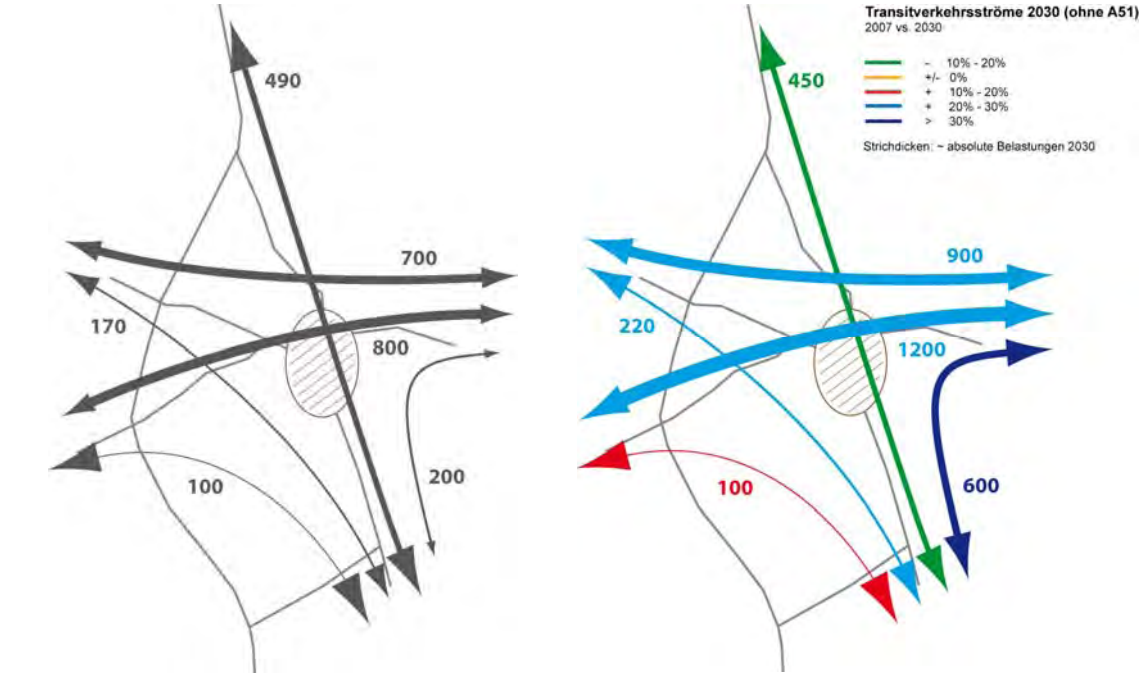


Beurteilung MIV-Erreichbarkeit der Stadt Bülach

Entwicklung der Verkehrsnachfrage

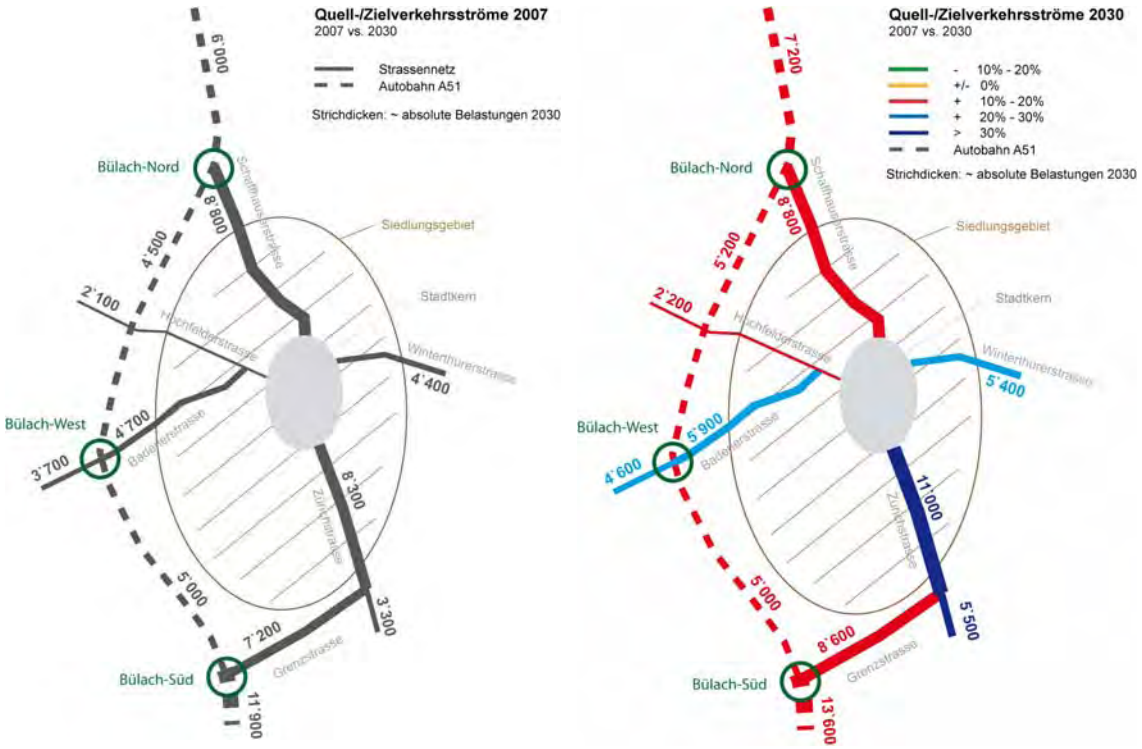
Die Entwicklung der Verkehrsnachfrage konnte mit dem Gesamtverkehrsmodell (GVM) des Kantons Zürich abgeschätzt werden. Dabei wurden auch regionale Entwicklungen berücksichtigt. Anhand nachfolgender Darstellung sind die Transitverkehrsströme und deren künftige Entwicklung ersichtlich. Anhand davon lassen sich nachfolgende Erkenntnisse ableiten:

- Insgesamt ist der Anteil des Transitverkehrs am gesamten Verkehr gering. Das gesamte Transitverkehrsaufkommen durch die Stadt liegt mit rund 2'000 bis 3'000 Fahrzeugen pro Tag im Bereich der Belastung einer Quartierstrasse.
- Der grösste Durchgangsverkehr durch die Stadt verläuft von Osten nach Westen und tangiert damit insbesondere den bereits heute schon stark belasteten Knoten Winterthurer-/Schaffhauserstrasse sowie die Achse Winterthurer-/ Kasernen-/ Badenerstrasse.
- Der Transitverkehr auf der städtischen Nord-Süd-Achse steigt auch mit der Siedlungsentwicklung und dem daraus resultierenden generellen Verkehrswachstum nur geringfügig an.
- Die weiteren Transitverkehrsströme liegen bei weniger als 1'000 Fahrzeugen pro Tag. Der dadurch verursachte Problemdruck ist gering, die Chancen zur wirtschaftlichen Kanalisierung dieser Durchgangsverkehrsströme auf einer Hauptachse sind insgesamt eher gering.



Transitverkehrsströme (2007 vs. 2030)

Anhand nachfolgender Darstellung sind die Ziel- und Quellverkehrsströme und deren künftige Entwicklung ersichtlich.



Ziel- und Quellverkehrsströme (2007 vs. 2030)

Anhand der Auswertung lassen sich nachfolgende Erkenntnisse ableiten:

- Der grösste Teil der Belastungen auf den Einfallsachsen der Stadt Bülach stammt vom Quell-/Zielverkehr, der je nach Korridor zwischen 5`000 und 11`000 Fahrzeuge pro Tag beträgt.
- Die Zürichstrasse aus/in Richtung Süden (Anschluss Bülach-Süd, Bachenbülach) wird 2030 durch einen Ziel- und Quellverkehr von rund 11`000 Fahrzeugen pro Tag befahren (DWV). Die Verkehrsbelastung auf der Zürichstrasse wird demnach im Vergleich zum heutigen Zustand noch einmal deutlich zunehmen.
- Aus Richtung Norden erreicht der Ziel-und Quellverkehr künftig eine Belastung von rund 9`000 Fahrzeuge pro Tag (DWV). Die Belastung nimmt im Vergleich zum Referenzzustand nur geringfügig zu. Das Modell berücksichtigt allerdings die geplante Siedlungsentwicklung in Bülach Nord nicht im vorgesehenen Ausmass, das tatsächliche Wachstum dürfte höher liegen.
- Die Ströme aus/in Richtung Westen und aus/in Richtung Osten sind mit rund 5`500 Fahrzeuge pro Tag (DWV) in etwa identisch. Gegenüber heute entspricht das bei beiden Richtungen einem Wachstum von rund einem Viertel.
- Der Ziel- und Quellverkehr aus der Stadt zum Anschluss Bülach-West ist im Vergleich zu den Anschlüssen Bülach-Nord und Bülach-Süd marginal (ca. 1'300 Fahrzeuge gegenüber je 9'000 Fahrzeugen bei den übrigen beiden Anschlüssen).

Synthese

Aus der Beurteilung der Priorität, des bestehenden Angebots und der Nachfrageentwicklung kann als Synthese die zukünftige Erschliessungsqualität des Individualverkehrs beurteilt werden. In der nachfolgenden tabellarischen Zusammenstellung sind die Beurteilungen zu den einzelnen Aspekten Priorität, Angebot und Nachfrageentwicklung gemäss der einleitend dargestellten Abstufung als Synthese dargestellt. Als Resultat sind die relevanten Handlungsfelder bezüglich des MIV-Angebots für das GVK Bülach ersichtlich.

Synthese Beurteilung MIV-Erschliessungsqualität				
Korridor	Beurteilung Priorität	Beurteilung Angebot	Nachfrage-entwicklung (Ziel- und Quellverkehr)	Synthese
Zürich	sehr hoch	mittel	ca. 10-20%	Effiziente Anbindung an die A51
Dielsdorf, Wehntal, Baden	mittel	sehr gut	ca. 20-30%	Verkehrsführung
Glattfelden, Eglisau	mittel	mittel	ca. 10-20%	Engpass Hardwald
Schaffhausen, Deutschland	klein		ca. 10-20%	Engpass Hardwald
Winterthur, Embrach	gering	sehr gut	ca. 30-40%	Verkehrsführung, Leistungsfähigkeit Knoten Winterthurer-/ Schaffhauserstrasse
Flughafen, Glattal	hoch	sehr gut	ca. 10-20%	Effiziente Anbindung an die A51

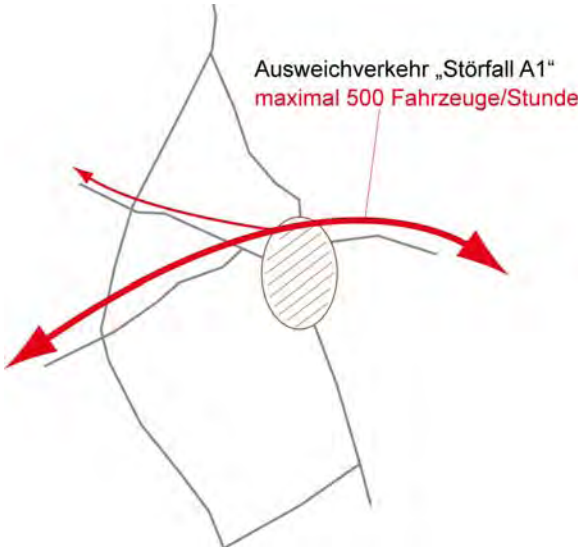
Die zukünftigen Handlungsfelder bei der übergeordneten strassenseitigen Anbindung lassen sich demnach wie folgt zusammenfassen:

- Der Kapazitätsengpass in Richtung Norden (Hardwald) verursacht nebst der Beeinträchtigung einer attraktiven Erreichbarkeit der Stadt Bülach Ausweichverkehr auf parallel geführte Routen. Die Schwachstelle beschränkt sich heute aber auf die Spitzenstunden. Die Beseitigung des Engpasses fällt zudem in die Verantwortung des Kantons. Der Handlungsspielraum im Rahmen des GVK beschränkt sich auf die Verhinderung von Schleichverkehr auf die Parallelachsen. Die Stadt soll zudem im Rahmen der Mitwirkung und über die Mitwirkung in der PZU die Lösungsfindung für die Engpassbeseitigung begleiten.
- Im Zusammenhang mit der laufenden Siedlungsentwicklung und dem generellen Verkehrswachstum wird die Verkehrsbelastung in Richtung Süden (Bachenbülach) deutlich zunehmen. Aufgrund dessen muss die Erreichbarkeit der Stadt Bülach aus Richtung Süden geprüft und allenfalls neu geordnet werden. Die eingeleiteten Massnahmen im Bereich Grenz-/ Ifangstrasse leisten dazu einen wichtigen Beitrag. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob der Quell-/ Zielverkehr ab der A51 stärker über die Anschlüsse Nord und West gelenkt werden kann, um die Achse Anschluss Bülach-Süd – Grenzstrasse – Zürichstrasse zu entlasten.
- Aufgrund des zunehmenden Verkehrs auf den Zubringerachsen aus allen Richtungen wird die MIV-Belastung im Zentrum der Stadt Bülach zunehmen. Das Knotensystem um die Altstadt dürfte damit die Kapazitätsgrenze erreichen, weshalb es auch zu Mehrbelastungen auf der Ausweichroute im Abschnitt Kreisel Lindenhof – Kasernenstrasse – Bahnhofstrasse – Knoten Schaffhauser-/Winterthurerstrasse kommen dürfte.

2.1.3.3 Problematik Ausweichverkehr

Nebst dem beschriebenen Ausweichverkehr von und nach Norden (Hardwald) wird das Verkehrsnetz zusätzlich bei Störfällen bzw. Kapazitätsengpässen auf der A1 (St.Gallen – Zürich) belastet. Es kommt dabei insbesondere zu Mehrverkehr auf der West-Ost-Achse und somit zu Mehrbelastungen auf der Winterthurer-, Badener- und Hochfelderstrasse und damit zu einer reduzierten Verkehrsqualität durch zunehmende Überlastungen am Knoten Winterthurer-/ Schaffhauserstrasse.

Anhand von Auswertungen aus dem GVM des Kantons Zürich konnten die Mehrbelastungen infolge von Störfällen auf der A1 auf der West-Ost-Achse abgeschätzt werden. Dabei wurde untersucht, welcher Verkehr vom A1-Querschnitt Winterthur kommend über die Nordumfahrung auf der A1 bis in den Raum Wettingen führt bzw. über die Flughafenautobahn nach Bülach und in Richtung Norden verkehrt. Ströme, die über Wettingen hinaus auf der A1 verkehren, werden aufgrund des grossen Umwegfaktors auch im Störfall nicht auf das untergeordnete Netz ausweichen. Der potenzielle Ausweichverkehr kann aufgrund dieser Analyse auf maximal 500 Fahrten pro Stunde im Störfall geschätzt werden. Es ist davon auszugehen, dass die effektive Mehrbelastung deutlich kleiner ist (Ortskundigkeit, Umwegfaktor) als das maximale Potential. Diese zusätzlichen Fahrzeuge führen jedoch zweifellos zu einem Leistungsdefizit am Knoten Winterthurer-, Schaffhauserstrasse und somit zu zusätzlichen Verlustzeiten (Rückstau) beim übrigen Verkehr.



Maximaler Ausweichverkehr West-Ost-Achse bei Störfall A1

2.1.3.4 Fazit regionale Erschliessung des MIV

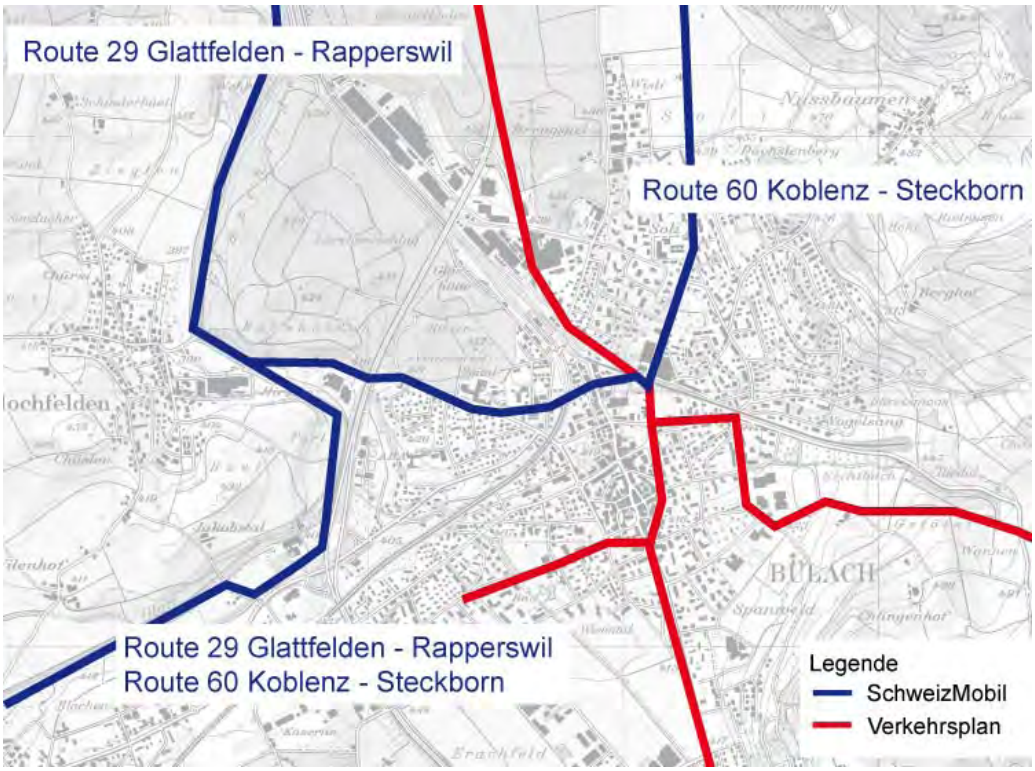
Durch die drei Autobahnanschlüsse Bülach-Nord, Bülach-West und Bülach-Süd ist die Stadt optimal an das übergeordnete Hochleistungsnetz (HLS) angeschlossen. In Kombination mit den regionalen Einfallsachsen ist die Stadt Bülach dadurch für den MIV sehr gut erreichbar. Für die Stadt Bülach ist umso entscheidender, wie die Ströme möglichst verträglich durch das Siedlungsgebiet geführt werden können. Dies bedingt leistungsstarke und gleichzeitig siedlungsverträgliche Verkehrsachsen, welche die Möglichkeiten zur Kanalisierung des Verkehrsaufkommens bieten, ohne dass das Umfeld übermässig beeinträchtigt wird.

Im Hinblick auf die laufende Siedlungsentwicklung und die generelle Verkehrszunahme werden nachfolgende Schlussfolgerungen hinsichtlich der Sicherstellung einer guten Erreichbarkeit der Stadt Bülach im Sinne eines Regionalzentrums gezogen:

- Der Transitverkehr auf der West-Ost-Achse erhöht im Regelfall die Belastung im Kern der Stadt Bülach leicht, wodurch die Leistungsfähigkeit und die Siedlungsqualität geringfügig reduziert werden. Störfalle bzw. Kapazitätsengpasse auf der A1 in Spitzenstunden erhöhen das Verkehrsaufkommen dieses Stroms allerdings spürbar und können in diesen Fällen zu Rückstaus auf den Zufahrtsachsen West (Badenerstrasse) und Ost (Winterthurerstrasse) führen.
- Der Druck auf das städtische Strassennetz wird infolge der Entwicklung von Bülach Süd sowie aufgrund der dichten Entwicklung in Stadtzentrum und Bülach Nord und den dadurch zunehmenden Verkehrsströmen von und nach Süden deutlich zunehmen. Davon betroffen sind insbesondere die Achse Grenzstrasse – Zürichstrasse sowie die Knoten entlang dieser Achse. Die dadurch entstehenden Leistungsfähigkeitsdefizite werden im Rahmen der Planungsebene 2 (Kapitel 2.2) vertieft untersucht.
- Der Hardwald bildet das Nadelöhr der nördlichen Erschliessung. Der Kanton überprüft in naher Zukunft in diesem Zusammenhang mögliche Optimierungsansätze. Die Auswirkungen derartiger Massnahmen auf die Situation in Bülach sind zu berücksichtigen. Innerhalb des Planungshorizontes des GVK kann aber nicht mit Sicherheit mit einer Entlastung gerechnet werden.

2.1.4 Regionale Veloerschliessung

Der Velo-Anteil am regionalen Verkehr im Raum Bülach ist gering. Die Randbedingungen zur Erhöhung dieses Anteils sind aufgrund der topografischen Gegebenheiten durchaus vorhanden. Anhand nachfolgender Darstellung sind die übergeordneten regionalen Velorouten gemäss SchweizMobil und dem Verkehrsplan Radwege im Umfeld der Stadt Bülach ersichtlich.



Regionale Velorouten

Anhand der obigen Darstellung können nachfolgende Schlussfolgerungen zur Qualität der Anbindung an das regionale Radnetz abgeleitet werden:

- Sämtliche regional relevanten Beziehungen können im Rahmen des geltenden Verkehrsplans Radverkehr der Stadt Bülach abgedeckt werden.
- Die Einbettung der kommunalen Routen in diejenigen mit regionaler Ausprägung ist aus Benutzersicht von grosser Bedeutung. Aufgrund der sternförmigen Ausprägung der regionalen Velorouten ist besonders die Vernetzung im Altstadtring zu beachten.

Die Veloverkehrsplanung hat zum Ziel, für alle Fahrten innerhalb und ausserhalb bebauter Gebiete sichere, komfortable und möglichst direkte Wege anzubieten. Dazu ist erforderlich, dass möglichst flächendeckend Radverkehrsnetze zur Verfügung stehen, die das unterschiedliche Verkehrsverhalten der Benützer sowie die Quellen und Ziele des Veloverkehrsverkehrs berücksichtigen. Nicht alle Lücken im Velonetz müssen dabei zwingend durch eigentrassierte Verbindungen geschlossen werden. Handlungsbedarf besteht aber bei offensichtlichen Sicherheitsdefiziten, auf Abschnitten mit hohem Verkehrsaufkommen und/oder bei hohen Geschwindigkeiten im MIV.

Die parallel zur Schaffhauser-, und Zürichstrasse geführten regionalen Radrouten werden im Mischprinzip mit den Fussgängern geführt. Dieser Umstand wird in Richtung Süden (Zürichstrasse) als kritisch bewertet (Konflikte mit Fussgängern, Querung, Anbindung und Erreichbarkeit Bülach Süd; vgl. Kapitel 0). Konflikte bestehen auch auf der Hochfelderstrasse (Anbindung Quartierstrassen, Schwerverkehr, Geschwindigkeitsniveau).

2.1.5 Gesamtverkehr

Die Reisezeit zwischen Ziel und Quelle ist von entscheidender Bedeutung für die Verkehrsmittelwahl. Nachfolgende Tabelle zeigt einen Reisezeitvergleich für MIV und ÖV zwischen verschiedenen Quellen innerhalb der Stadt Bülach und wichtigen regionalen Zielen. Die Zahlen wurden mittels Routenplaner (auf unbelastetem Netz) und Fahrplänen der entsprechenden Transportunternehmen ermittelt.

Quellort	*Zielort*							
	Flughafen		Stadt Zürich (Bürkliplatz)		Stadt Zürich-West (Förrlibuckstrasse)		Winterthur (Stadthaus)	
Schnellste Verbindung (in Minuten)	MIV	ÖV	MIV	ÖV	MIV	ÖV	MIV	ÖV
Reisezeit MIV auf unbelastetem Netz								
Bülach Zentrum (Sonnenhof)	12	22	28	40	25	37	32	37
Distanz in km	*10*		*21*		*20*		*18*	
Bülach Nord (Frohaldenstrasse)	13	44	30	48	26	46	30	47
Distanz in km	*13*		*24*		*22*		*17*	
Bülach Süd (Cholplatz)	9	25	25	44	18	41	29	42
Distanz in km	*9*		*20*		*23*		*26*	
Bülach West (Kaserne)	10	39	26	44	20	41	29	42
Distanz in km	*9*		*21*		*19*		*31*	

Einstufung Reisezeiterhöhung ÖV
> Faktor 3 und höher
> Faktor 2 bis 3
> Faktor 1.5 bis 2
> Faktor 1 bis 1.5

Reisezeitvergleich MIV vs. ÖV

Die Reisezeiten des MIV liegen bezüglich allen betrachteten Verbindungen deutlich tiefer als diejenigen des ÖV. In Richtung Flughafen beträgt der Reisezeitenquotient gar 2.5 oder mehr. Bei derartigen Unterschieden ist der ÖV gegenüber dem MIV klar nicht konkurrenzfähig. Diese Erkenntnis deckt sich mit der Analyse der ÖV-Erschliessungsgüte im Kapitel 2.1.2.2. Für die Beurteilung während der Spitzenzeiten gilt es allerdings zu berücksichtigen, dass die Reisezeit für den MIV auf dem unbelasteten Netz ausgewertet wurde. Auch in diesem Fall dürften die Reisezeiten mit dem ÖV allerdings deutlich grösser sein als mit dem Privatfahrzeug, zumal zum Flughafen, wo die Busse aufgrund der unvollständigen Priorisierung ebenfalls Verlustzeiten erleiden.

2.2 Planungsebene Funktionalität des Verkehrssystems

2.2.1 Struktur Verkehrsnetze

Im kommunalen Verkehrsplan der Stadt Bülach werden in Ergänzung zu den kantonalen und regionalen Verkehrsplänen das Strassennetz, Fuss- und Radwege sowie das öffentliche Verkehrsnetz von kommunaler Bedeutung festgelegt. Er zeigt die Groberschliessung des Siedlungsgebietes auf und legt damit fest, für welche Verkehrsinfrastruktur die Stadt zuständig ist. Der kommunale Verkehrsplan ist ein behördenverbindliches Planungsinstrument.

Das Verkehrssystem der Stadt Bülach ist geprägt durch das Hauptverkehrsstrassennetz, das Y-förmig um die verkehrsberuhigte Altstadt führt und über die verschiedenen Achsen (siehe Kapitel 2.1.3.1) an die A51 anschliesst. Die Staatsstrassen dienen dabei sowohl dem Individualverkehr als auch dem ÖV und Velofahrern als Hauptachsen. Die Überlagerung aller Verkehrsträger auf einer einzigen Achse führt dabei stellenweise zu Konflikten (Unfallschwerpunkte, Verlustzeiten, Trennwirkung).

Aufgrund der direkteren Linienführung und der hohen Belastung auf dem erwähnten Hauptverkehrsstrassenring stellt der Bügel Kasernenstrasse – Bahnhofstrasse – Winterthurerstrasse insbesondere für den Transitverkehr, aber auch für den innerstädtischen Verkehr in Ost-West-Richtung eine attraktive Achse dar. Die dadurch erhöhte Verkehrsbelastung hat spürbare negative Effekte bezüglich der Aufenthaltsqualität im Zentrum zur Folge und erschwert zudem die Erreichbarkeit des Bahnhofs.

2.2.2 Leistungsfähigkeit Strassennetz

Anhand der Leistungsfähigkeitsbetrachtung soll die Funktionsfähigkeit des heutigen Verkehrsnetzes untersucht werden. Die Leistungsfähigkeit an den massgebenden Knoten hat dabei neben dem Individualverkehr auch einen spürbaren Einfluss auf den ÖV-Komfort (v.a. Verlustzeiten, Anschlussbrüche). Als leistungsbestimmend wurde anhand der Zähldaten die durchschnittliche Abendspitzenstunde (17-18 Uhr) ermittelt.

Die Ermittlung der Qualität der Leistungsfähigkeit der massgebenden Knoten innerhalb des Bearbeitungsperimeters erfolgte anhand folgender Normen:

- VSS-Norm SN 640 023a (LSA – Knoten; Umlaufzeit 80s)
- VSS-Norm SN 640 024a (Kreisel)

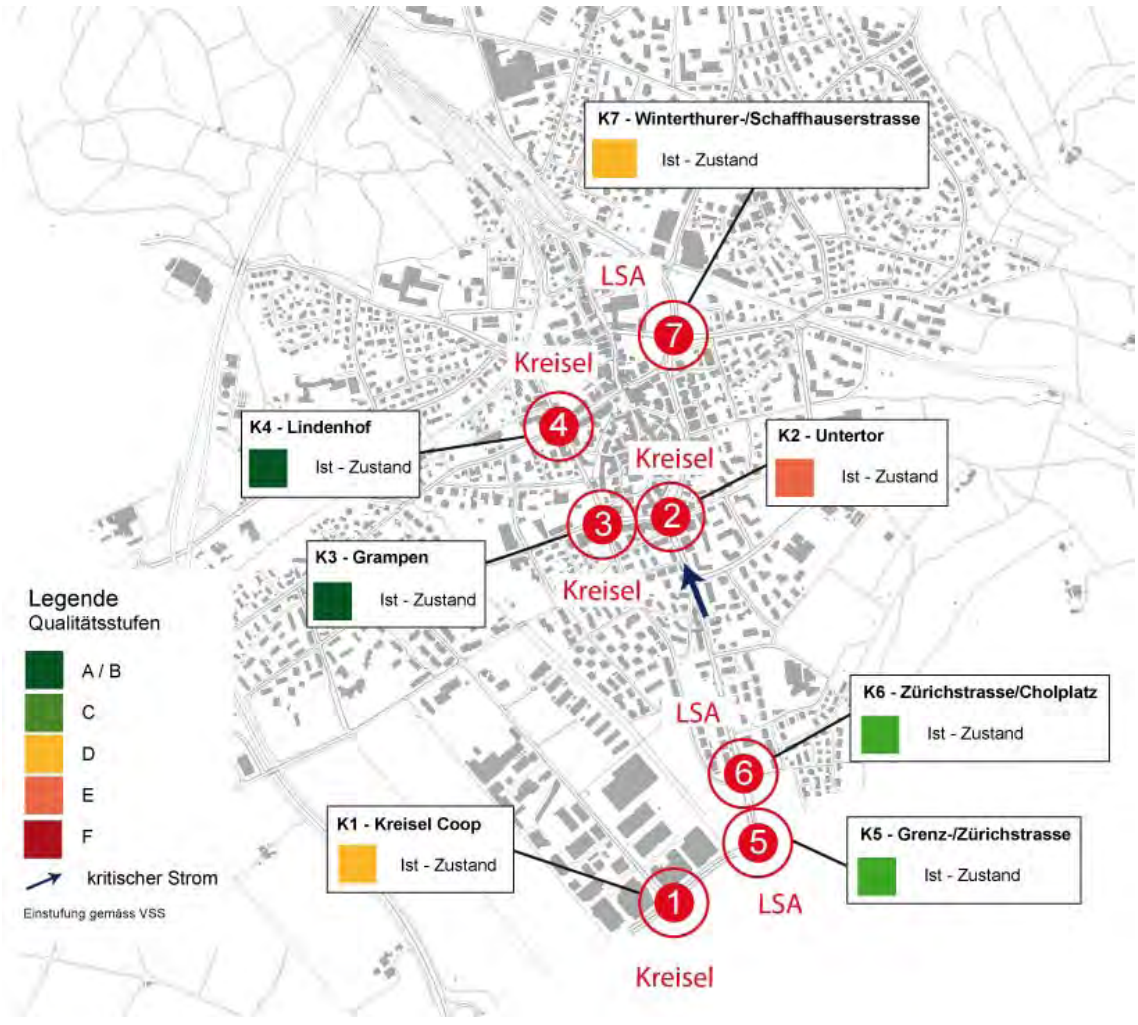
Aus Zählungen (Dienstag 20. April 2010, Donnerstag 22. April 2010) der Kantonspolizei konnten die Knotenströme an den LSA direkt erhoben werden. Für die Bestimmung der Verkehrsbelastungen an den Kreiseln Grampen, Untertor und Lindenhof wurden separate Verkehrszählungen (Dienstag 18. Mai 2010, Donnerstag 20. Mai 2010) durchgeführt. Aufgrund einer Baustelle in der Zürichstrasse in der Erhebungswoche mussten diese Daten nachträglich anhand der LSA-Zählungen kalibriert werden.

Die Verkehrsqualität des Strassennetzes im Innerortsbereich wird durch die Leistungsfähigkeit der Knoten bestimmt. Diese wird gemäss VSS-Norm anhand Qualitätsstufen ausgewiesen. Bei der Planung von Verkehrsanlagen ist die Verkehrsqualitätsstufe D anzustreben. Ein Unterschreiten dieser Stufe sollte vermieden werden, weil in diesem Fall eine ausreichende Stabilität im Verkehrsablauf nicht mehr gewährleistet ist.

Die Knotenleistungsfähigkeiten werden gemäss nachfolgenden Qualitätsstufen unterschieden:

- Qualitätsstufe A : grösstmögliche Bewegungsfreiheit
- Qualitätsstufe B : stabiler Verkehrszustand ohne Einschränkungen
- Qualitätsstufe C : stabiler Verkehrszustand mit Einschränkungen
- Qualitätsstufe D : Verkehrszustand an der Grenze
- Qualitätsstufe E : Leistungsfähigkeit erreicht / Instabilität
- Qualitätsstufe F : Leistungsfähigkeit überschritten

Anhand nachfolgender Darstellung sind die Leistungsfähigkeiten der massgebenden Knotenpunkte innerhalb des Verkehrssystems der Stadt Bülach ersichtlich. Die ermittelten Resultate wurden mit vorliegenden Konzepten auf deren Plausibilität überprüft:



Leistungsfähigkeitsbeurteilung Ist-Zustand

Anhand der oben dargestellten Auswertung lassen sich nachfolgende Erkenntnisse ableiten:

- Die LSA-Knoten an der Zürichstrasse weisen heute eine genügende Leistungsfähigkeit (Qualitätsstufen von C bis D) auf. Angesichts der anstehenden Siedlungsentwicklung und des dadurch zu erwartenden Verkehrswachstums in diesem Raum dürften punktuelle Optimierungen (Verkehrsregime, Knotenanpassungen) jedoch notwendig sein, damit auch zukünftig eine leistungsfähige Verkehrsabwicklung gewährleistet werden kann.
- Die Kreisel westlich des Altstadtrings sind leistungsfähig und ermöglichen eine verlustfreie Verkehrsabwicklung. Dies dürfte mit ein Grund sein, warum die Achse Kasernen-/ Bahnhofstrasse eine attraktive Route für den West-Ost-Verkehr darstellt.
- Als kritisch erweisen sich die Kreisel Coop (Grenzstrasse) und Untertor sowie der LSA-Knoten Winterthurer-/ Schaffhauserstrasse. Der Kreisel Untertor stösst bereits heute an die Kapazitätsgrenze und erreicht in der Abendspitzenstunde die Qualitätsstufe E. Besonders vom Rückstau betroffen ist dabei der Strom in Richtung Norden, worunter auch die auf dieser Achse verkehrenden Busse leiden.

2.2.3 Angebotsqualität städtischer ÖV

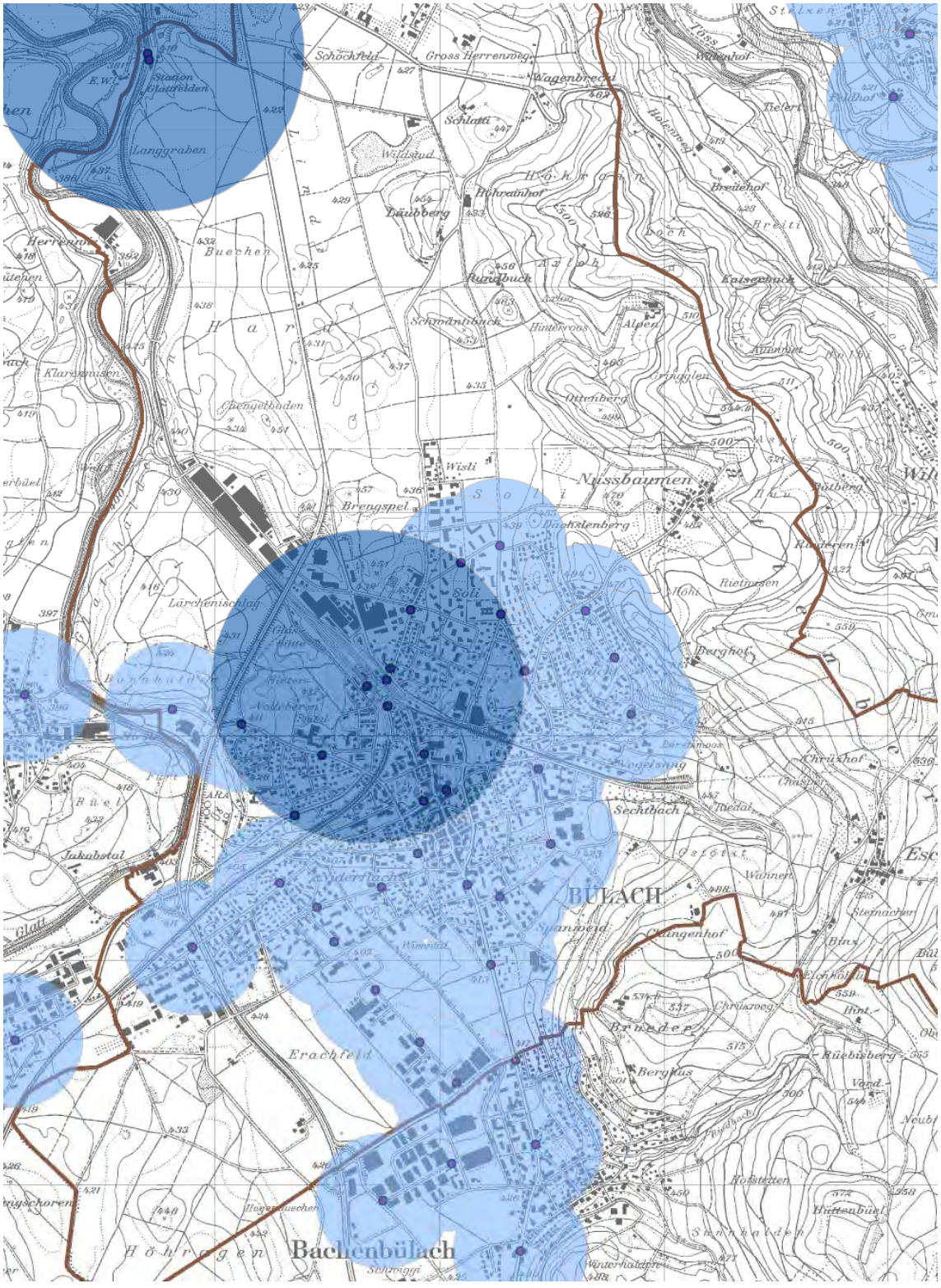
2.2.3.1 Verlustzeitanalyse ÖV

Anhand von Auswertungen von Postauto (April 2010) konnte die Stabilität des ÖV-Betriebs in der Abendspitzenstunde (ASP) innerhalb von Bülach untersucht werden. Die Verlustzeiten innerhalb der Stadt Bülach beschränken sich heute auf maximal 30 Sekunden und werden entsprechend als gering eingestuft. Als problematisch erweisen sich dabei nachfolgende Knoten bzw. Strassenabschnitte innerhalb der Stadt Bülach:

- Knoten Grenz-/Grabenstrasse (30s)
- Kreisel Untertor (15-30s)
- Knoten Schaffhauser-/Kreuzstrasse
- Bahnhofsstrasse: Eigenbehinderungen aufgrund Überlagerung ÖV-Linien (30s)
- Kreisel Lindenhof (30s)

2.2.3.2 Örtliche und zeitliche Verfügbarkeit

Nachfolgende Darstellung zeigt die Haltestellenabdeckung des heutigen ÖV-Angebots gemäss der Angebotsverordnung des Kantons Zürich (Bus 400m / Bahn 750m). Das Einzugsgebiet des heutigen Haltestellennetzes erfüllt innerhalb der Stadt Bülach mehrheitlich die Anforderungen der Angebotsverordnung. Im Norden (Industriegebiet, Gebiet „Wisli“) ist die heutige ÖV-Abdeckung schlecht, allerdings ist heute und in absehbarer Zukunft auch die Nutzungsdichte gering. Eine Erschliessungslücke besteht zwischen Bülach und Höri, was bei einer allfälligen Entwicklung Jakobstal zu berücksichtigen ist (vgl. Kap. 2.3.4). Die Nutzungen nördlich der Badenerstrasse sind gemäss Luftlinie angeschlossen, allerdings trennt die Bahnlinie sehr stark und führt zu Umwegen. Die Erreichbarkeit des Zentrumsgebiets mit dem Bahnhof und der Berufsschule könnte mittels einer neuen Bushaltestelle verbessert werden. Die Weiler „Nussbaumen“, „Heimgarten“ und „Eschenmosen“ werden durch den ÖV nicht erschlossen. Aufgrund der Bevölkerungszahl in diesen Gebieten besteht jedoch gemäss Angebotsverordnung (≤ 300 Einwohner/Arbeitsplätze) keine Erschliessungspflicht für den ÖV.



Haltestellenabdeckung ÖV (Bahnhöfe: dunkelblau, 750-m-Radius; Bushaltestellen: hellblau, 400-m-Radius)

Nach Bülach Süd wird heute kein integraler Viertelstundentakt angeboten. Angesichts der dortigen verkehrsintensiven Einkaufsrichtungen wäre das aber nötig. Das Busangebot ist zudem ausserhalb der Spitzenzeiten teilweise stark ausgedünnt. So ist z.B. der Betrieb der Ortsbuslinien 503 und 504 nach 21 Uhr (samstags nach 18 Uhr) und sonntags grundsätzlich eingestellt.

2.2.4 Analyse Strassenräume

Auf den radialen Achsen vom und zum Zentrum überlagern sich wie in vielen Klein- und Mittelzentren auch in Bülach die Hauptachsen der verschiedenen Verkehrsträger. Die mannigfaltigen und teilweise gegensätzlichen Ansprüche von MIV, ÖV und LV konkurrieren sich dabei gegenseitig und können dabei auch im Widerspruch zu den umliegenden Nutzungen stehen. Im Sinne einer umfassenden Lagebeurteilung soll deshalb die heutige Qualität der einzelnen Strassenzüge im Hinblick auf die Anforderungen der verschiedenen Verkehrsträger und der angrenzenden Nutzungen und Freiräume beurteilt werden. Diese Beurteilung bildet die Basis für die spätere Massnahmenplanung auf dem Hauptverkehrsstrassennetz.

In nachfolgender Tabelle sind die Anforderungen nach den einzelnen Kategorien zusammengestellt. Dabei wird unterschieden zwischen generellen Anforderungen auf Staatsstrassen (oberer Teil) und erweiterten, zusätzlichen Anforderungen, die in Zentrumsnähe zu beachten sind. Die Bestimmung des Kriterienkatalogs erfolgte dabei spezifisch für das GVK Bülach, allerdings auf Basis bestehender ähnlicher Grundlagen (z.B. Standards HVS/VS des Kantons Zürich).

	MIV	**ÖV**	**Velo**	**Fussgänger**	**Nutzung**	**Charakter**	**Strassenraum**
Generell Staatsstrassen	Angemessene Qualität des Verkehrsablaufs (min. Qualitätsstufe D)	Hindernisfreier Betrieb ÖV (Keine Verlustzeiten > 60 Sekunden)	Sicheres Angebot für Velofahrer (sign. Velostreifen oder Veloweg)	Trottoirbreiten mindestens 2 m		Intakte Bebauung	Ausgewogene Flächenverhältnisse (Vorzonen / Strasse / Vorzonen = 3 : 4 : 3)
	Angemessene Fahrbahnbreiten / Querschnitte	Ausstattung Haltestellen (Wartehaus)	Direkte Verbindung (kein Seitenwechsel)	Angemessene Dichte an Querungsmöglichkeiten		Bezug zur Strasse	Vermeidung von stark linear geprägten Strassenverläufen
	Klare Lenkung / Beschilderung	Hohe Haltekanten		Sichere Querungen (Schutzinsel, 3 cm Anschlag)			
	Angemessene Spuranzahl	Hindernisfreie Fahrt (keine Schwellen)					
In Zentren (zusätzlich)				Trottoirbreiten mindestens 3 m	Erdgeschosse mit publikumsorientierter Nutzung		Guter Zugang zu den EG-Nutzungen
							Bezug über die Strasse

> Grundlegende Anforderung ist die Abstimmung von Siedlung und Verkehr.
> Anforderungen von Menschen mit Behinderung sind in die einzelnen Kriterien integriert.

Anforderungskriterien zur Beurteilung der Strassenräume

Auf den folgenden Seiten sind die Hauptverkehrsstrassen gemäss obigem Raster beurteilt. Zu beachten ist dabei, dass die Analyse generell für den heutigen Zustand vorgenommen wurde. Mit der Entwicklung von Bülach Nord werden neu auch für die Schaffhauserstrasse (Abschnitte 4 und 5) die erweiterten Anforderungen für Zentren massgebend.

Strassenabschnitt: Poststrasse / Schaffhauserstrasse **Abschnitt-Nr. 1**

Kommunale Bedeutung:
- Altstadtring
- Entlastung Altstadt

	Verkehr				Siedlung		
	MIV	ÖV	Velo	Fussgänger	Nutzungen	Gebietscharakter	Strassenräumliche Situation
Bestand	- Staatsstrasse	- ÖV-Achse im Mischverkehr	- Regionale Veloroute	- Nur kleines Teilstück ist Bestandteil des kommunalen Fusswegnetzes	- Grosser Anteil an publikumsorientierten Nutzungen im EG	- Schnittstelle Altstadt / Neustadt	- Zugang zu den EG-Nutzungen meist abgetrennt (Grünelemente)
	- Verkehr durchleiten	- Haltestellen: Busbuchten und Fahrbahnhaltestellen	- Durchgehender Velostreifen	- Trottoir weitgehend 2 m breit; teilweise 1.5 m	- beidseitig Gewerbe und Wohnen	- Erweitertes Altstadtzentrum	- Strasse als trennendes Element mit wenigen Querungsstellen
	- Punktuell mit Erschliessungsfunktion	- Teilweise keine Wartehäuschen (Poststrasse)		- Grosse Distanz zwischen Querungsstellen (100-130 m)		- Intakte Bebauung mit Bezug zur Strasse	
	- Kreisel Untertor mit Qualitätsstufe E						
	- Fahrbahnbreite 7.5 bis 8.5 m inkl. Velostreifen						
Anforderungen	- Angemessene Qualität des Verkehrsablaufs O	- Hindernisfreier Betrieb ÖV ✓	- Sicheres Angebot für Velofahrer ✓	- Trottoirbreite mindestens 3 m ✗	- Erdgeschosse mit publikumsorientierter Nutzung ✓	- Intakte Bebauung ✓	- Ausgewogene Flächenverhältnisse (Vorzonen / Strasse) ✓
	- Angemessene Fahrbahnbreiten / Querschnitte ✓	- Ausstattung Haltestellen (Wartehäuschen) ✗	-Direkte Verbindung (kein Seitenwechsel) ✓	- Angemessene Dichte an Querungsmöglichkeiten ✗		- Bezug zur Strasse ✓	- Vermeidung von stark linear geprägten Strassenverläufen ✓
	- Angemessene Spuranzahl ✓	- Hohe Haltekanten ✓		- Sichere Querungen (Schutzinsel, 3 cm Anschlag) ✓			- Guter Zugang zu den EG-Nutzungen ✗
	- Klare Lenkung / Beschilderung ✓	- Hindernisfreie Fahrt (keine Schwellen) ✓					- Bezug über die Strasse ✗
	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung nur teilweise erfüllt

Strassenabschnitt: Zürichstrasse **Abschnitt-Nr. 2**

Kommunale Bedeutung: - Einfallsachse von Bachenbülach
- Vorlauf für Autobahnzubringer

	Verkehr				Siedlung		
	MIV	ÖV	Velo	Fussgänger	Nutzungen	Gebietscharakter	Strassenräumliche Situation
Bestand	- Staatsstrasse	- ÖV-Achse im Mischverkehr	- Regionale Veloroute	- Div. Querungen ohne Anschlag bei Mittelinsel	- Grosser Anteil an Wohnnutzung	- Einfallsachse	- Breiter Strassenquerschnitt
	- Verkehr durchleiten	- Haltestellen: Busbuchten	- Velostreifen / Veloweg	- Trottoir i.d.R. 2 m breit; komb. Fuss-/Veloweg 3.7 m	- Gewerbe nur vereinzelt	- Verkehrsorientiert	- Linearer Strassenverlauf
	- Punktuell mit Erschliessungsfunktion	- Haltestelle Mettmenriet ohne hohe Haltekanten	- Wechsel Velostreifen / Radweg	- Grosse Distanz zwischen Querungsstellen (teilweise 200-300 m)		- Angrenzende Bebauungen grösstenteils von der Strasse abgewandt	- Rückzug der angrenzenden Überbauungen
	- Fahrbahnbreite 9 m (inkl. Velostreifen) resp. 6.5 bis 9 m (ohne Velo auf Strasse / Veloweg)			- Nur kleines Teilstück ist Bestandteil des kommunalen Fusswegnetzes			- Strasse als trennendes Element mit wenigen Querungsstellen
	- Kreisel Untertor mit Qualitätsstufe E						
	- Teilweise 4-spuriger Querschnitt						
Anforderungen	- Angemessene Qualität des Verkehrsablaufs O	- Hindernisfreier Betrieb ÖV ✓	- Sicheres Angebot für Velofahrer ✓	- Trottoirbreite mindestens 2 m ✓	- Es bestehen keine spezifischen Ziele	- Intakte Bebauung ✓	- Ausgewogene Flächenverhältnisse (Vorzonen / Strasse) O
	- Angemessene Fahrbahnbreiten / Querschnitte ✓	- Ausstattung Haltestellen (Wartehäuschen) ✓	-Direkte Verbindung (kein Seitenwechsel) O	- Angemessene Dichte an Querungsmöglichkeiten ✖		- Bezug zur Strasse ✖	- Vermeidung von stark linear geprägten Strassenverläufen ✖
	- Angemessene Spuranzahl ✓	- Hohe Haltekanten O		- Sichere Querungen (Schutzinsel, 3 cm Anschlag) ✖			
	- Klare Lenkung / Beschilderung ✓	- Hindernisfreie Fahrt (keine Schwellen) ✓					
	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Keine Anforderungen definiert	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Teilanforderung nicht erfüllt

Strassenabschnitt: Grenzstrasse **Abschnitt-Nr. 3**

Kommunale Bedeutung: - Autbahnzubringer Bülach Süd
- Erschliessung ESP Bülach Süd

	Verkehr				Siedlung		
	MIV	ÖV	Velo	Fussgänger	Nutzungen	Gebietscharakter	Strassenräumliche Situation
Bestand	- Staatsstrasse	- ÖV-Achse im Mischverkehr	- Regionaler Veloweg teilweise bestehend / geplant	- Bestandteil des kommunalen Fusswegnetzes	- Industrie und Gewerbe	- Verkehrsorientiert	- Breiter Strassenquerschnitt
	- Verkehr durchleiten	- Keine Haltestellen	- Teilweise Velostreifen, teilweise kein Angebot	- Trottoir 2 m breit	- Publikumsorientierte Einrichtungen	- Grossräumig strukturiert	- Linearer Strassenverlauf
	- Punktuell mit Erschliessungsfunktion			- Distanz zwischen Querungsstellen 120-180 m			- Strasse als trennendes Element mit wenigen Querungsstellen
	- Fahrbahnbreite 2 x 7 m			- Div. Querungen ohne Anschlag bei Mittelinsel			
	- 4-spuriger Querschnitt						
Anforderungen	- Angemessene Qualität des Verkehrsablaufs ✓	- Hindernisfreier Betrieb ÖV ✓	- Sicheres Angebot für Velofahrer O	- Trottoirbreite mindestens 2 m ✓	- Es bestehen keine spezifischen Ziele	- Intakte Bebauung ✓	- Ausgewogene Flächenverhältnisse (Vorzonen / Strasse) ✖
	- Angemessene Fahrbahnbreiten / Querschnitte ✓	- Ausstattung Haltestellen (Wartehäuschen)	-Direkte Verbindung (kein Seitenwechsel) ✓	- Angemessene Dichte an Querungsmöglichkeiten O		- Bezug zur Strasse ✓	- Vermeidung von stark linear geprägten Strassenverläufen ✖
	- Angemessene Spuranzahl ✓	- Hohe Haltekanten		- Sichere Querungen (Schutzinsel, 3 cm Anschlag) ✖			
	- Klare Lenkung / Beschilderung ✓	- Hindernisfreie Fahrt (keine Schwellen) ✓					
	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Keine Ziele definiert	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung nicht erfüllt

Strassenabschnitt: Schaffhauserstrasse **Abschnitt-Nr. 4**

Kommunale Bedeutung:
- Autbahnzubringer Bülach Nord
- Erschliessung ESP Bülach Nord

	Verkehr				Siedlung		
	MIV	ÖV	Velo	Fussgänger	Nutzungen	Gebietscharakter	Strassenräumliche Situation
Bestand	- Staatsstrasse	- ÖV-Achse im Mischverkehr	- Regionaler Veloweg bestehend	- Teilweise Bestandteil des kommunalen Fusswegnetzes	- Gewerbe und Wohnen	- Strasse als Grenze für Nutzung / Entwicklung	- Teilweise sehr breiter Strassenquerschnitt
	- Verkehr durchleiten	- Keine Haltestellen	- Teilweise Velostreifen, teilweise kombinierter Fuss-/Veloweg	- Trottoir 2 m breit, teilweise nur einseitig	- teilweise publikumsorientierte Einrichtungen	- Verkehrsorientiert	- Wenige strassenübergreifende Querbeziehungen
	- Punktuell mit Erschliessungsfunktion			- Distanz zwischen Querungsstellen 200 m		- Bauliche Entwicklung jeweils einseitig entlang der Strasse	- Wenig belebt, da Fussgängerunterführungen und einseitige Bebauung
	- Fahrbahnbreite 8.5 - 11 m (inkl. Radstreifen einseitig, resp. beidseitig)			- 2 lange, nicht einsehbare Unterführungen, Querungsstelle à Niveau ohne Schutzinsel		- Grosse Baulücke Nähe Zentrum	
	- 2-spuriger Querschnitt, teilw. 4 spurig im Knotenbereich						
Anforderungen	- Angemessene Qualität des Verkehrsablaufs ✓	- Hindernisfreier Betrieb ÖV ✓	- Sicheres Angebot für Velofahrer ✓	- Trottoirbreite mindestens 2 m ✓	- Es bestehen keine spezifischen Ziele	- Intakte Bebauung O	- Ausgewogene Flächenverhältnisse (Vorzonen / Strasse) ✗
	- Angemessene Fahrbahnbreiten / Querschnitte ✓	- Ausstattung Haltestellen (Wartehäuschen)	-Direkte Verbindung (kein Seitenwechsel) ✓	- Angemessene Dichte an Querungsmöglichkeiten ✓		- Bezug zur Strasse O	- Vermeidung von stark linear geprägten Strassenverläufen ✗
	- Angemessene Spuranzahl ✓	- Hohe Haltekanten		- Sichere Querungen (Schutzinsel, 3 cm Anschlag) ✗			
	- Klare Lenkung / Beschilderung ✓	- Hindernisfreie Fahrt (keine Schwellen) ✓					
	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Keine Ziele definiert	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Teilanforderung nicht erfüllt

Strassenabschnitt: Schaffhauserstrasse **Abschnitt-Nr. 5**

Kommunale Bedeutung: - Autbahnzubringer Bülach Nord
- Erschliessung ESP Bülach Nord

	Verkehr				Siedlung		
	MIV	ÖV	Velo	Fussgänger	Nutzungen	Gebietscharakter	Strassenräumliche Situation
Bestand	- Staatsstrasse	- Keine ÖV-Linie	- Regionaler Veloweg bestehend	- keine übergeordnete Bestimmung	- Gewerbe und Industrie	- Verkehrsorientiert	- Wenige strassenübergreifende Querbeziehungen
	- Verkehr durchleiten	- Keine Haltestellen	- Kombinierter Fuss-/Veloweg	- Kombinierter Fuss-/Veloweg	- Keine Erdgeschossnutzungen	- Grossräumig strukturiert	- Linearer Strassenverlauf
	- Punktuell mit Erschliessungsfunktion			- Keine markierten Querungsstellen		- Grosse Brachflächen und Baulücken vorhanden	
	- Fahrbahnbreite 7.0 m						
	- 2-spuriger Querschnitt, teilweise 4-spurig bei Autobahnein- und Ausfahrt						
Anforderungen	- Angemessene Qualität des Verkehrsablaufs ✓	- Es bestehen keine spezifischen Anforderungen	- Sicheres Angebot für Velofahrer ✓	- Trottoirbreite mindestens 2 m ✓	- Erdgeschosse mit publikumsintensiver Nutzung ✖	- Intakte Bebauung ○	- Ausgewogene Flächenverhältnisse (Vorzonen / Strasse) ✖
	- Angemessene Fahrbahnbreiten / Querschnitte ✓		-Direkte Verbindung (kein Seitenwechsel) ✓	- Angemessene Dichte an Querungsmöglichkeiten ✖		- Bezug zur Strasse ○	- Vermeidung von stark linear geprägten Strassenverläufen ✖
	- Angemessene Spuranzahl ✓			- Sichere Querungen (Schutzinsel, 3 cm Anschlag) ✖			
	- Klare Lenkung / Beschilderung ✓						
	Teilanforderung erfüllt	-	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Teilanforderung nicht erfüllt	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Teilanforderung nicht erfüllt

Strassenabschnitt: Hochfelderstrasse **Abschnitt-Nr. 6**

Kommunale Bedeutung: - Verbindung nach Hochfelden

	Verkehr				Siedlung		
	MIV	ÖV	Velo	Fussgänger	Nutzungen	Gebietscharakter	Strassenräumliche Situation
Bestand	- Staatsstrasse	- ÖV-Achse im Mischverkehr	- Regionaler Veloweg	- Teilw. reg. Fuss- Wanderweg, Teilw. komm. Fussweg	- Wohnen, Spital	- Wohnquartier und öffentliche Einrichtungen	- Teilweise offene Vorzonen schaffen bezug zur Strasse
	- Verkehr durchleiten	- Haltestellen: Busbuchten und Fahrbahnhaltestellen	- Velostreifen und kombinierter Fuss-/Veloweg	- Trottoir 2 m breit, resp. kombinierter Fuss-/Veloweg		- Intakte Bebauung, grösstenteils mit Bezug zur Strasse	- Aussenräume gehen teilweise in Strassenraum über
	- Punktuell mit Erschliessungsfunktion	- Grösstenteils fehlende Wartehäuschen	- hohes Geschwindigkeitsniveau MIV und unklare Verhältnisse an	- Teilweise grosse Distanz zwischen Querungsstellen (150 m)			
	- Fahrbahnbreite 7.5 m inkl. Velostreifen, resp. 6 m mit seitlichem Fuss-/Veloweg		- hoher Schwerverkehrsanteil	- Schutzinseln teilweise ohne Anschlag			
Anforderungen	- Angemessene Qualität des Verkehrsablaufs ✓	- Hindernisfreier Betrieb ÖV ✓	- Sicheres Angebot für Velofahrer O	- Trottoirbreite mindestens 2 m ✓	- Es bestehen keine spezifischen Ziele	- Intakte Bebauung ✓	- Ausgewogene Flächenverhältnisse (Vorzonen / Strasse) ✓
	- Angemessene Fahrbahnbreiten / Querschnitte ✓	- Ausstattung Haltestellen (Wartehäuschen) ✖	-Direkte Verbindung (kein Seitenwechsel) ✓	- Angemessene Dichte an Querungsmöglichkeiten O		- Bezug zur Strasse ✓	- Vermeidung von stark linear geprägten Strassenverläufen ✓
	- Angemessene Spuranzahl ✓	- Hohe Haltekanten ✓		- Sichere Querungen (Schutzinsel, 3 cm Anschlag) O			
	- Klare Lenkung / Beschilderung ✓	- Hindernisfreie Fahrt (keine Schwellen) ✓					
	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung teilweise erfüllt	Teilanforderung teilweise erfüllt	Teilanforderung teilweise erfüllt	Keine Ziele definiert	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung erfüllt

Strassenabschnitt: Badenerstrasse **Abschnitt-Nr. 7**

Kommunale Bedeutung: - Autobahnzubringer Bülach West
- Verbindung nach Höri / Niederglatt

	Verkehr				Siedlung		
	MIV	ÖV	Velo	Fussgänger	Nutzungen	Gebietscharakter	Strassenräumliche Situation
Bestand	- Staatsstrasse	- Keine ÖV-Linie	- Kommunaler Veloweg	- keine übergeordnete Bestimmung	- Wohnen	- Wohnquartier	- Vereinzelte offene Vorzonen schaffen punktuell Bezug zur Strasse
	- Verkehr durchleiten	- Keine Haltestellen	- Velostreifen	- Trottoir 2 m breit		- Intakte Bebauung, vereinzelte Baulücken	- Ruhiges Strassenbild
	- Erschliessung oft direkt auf Strasse			- Teilweise grosse Distanz zwischen Querungsstellen (250 - 300 m)		- Stark durchgrünt, Pflanzen als Abgrenzung zur Strasse	- Gliederung durch Grundstückserschliessung
	- Fahrbahnbreite 7.5 m inkl. Velostreifen			- 2 von 4 Querungen ohne Schutzinsel			
Anforderungen	- Angemessene Qualität des Verkehrsablaufs ✓	- Es bestehen keine spezifischen Ziele	- Sicheres Angebot für Velofahrer ✓	- Trottoirbreite mindestens 2 m ✓		- Intakte Bebauung ✓	- Ausgewogene Flächenverhältnisse (Vorzonen / Strasse) O
	- Angemessene Fahrbahnbreiten / Querschnitte ✓		-Direkte Verbindung (kein Seitenwechsel) ✓	- Angemessene Dichte an Querungsmöglichkeiten O		- Bezug zur Strasse O	- Vermeidung von stark linear geprägten Strassenverläufen ✓
	- Angemessene Spuranzahl ✓			- Sichere Querungen (Schutzinsel, 3 cm Anschlag) O			
	- Klare Lenkung / Beschilderung ✓						
	Teilanforderung erfüllt	-	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung teilweise erfüllt	Keine Ziele definiert	Teilanforderung teilweise erfüllt	Teilanforderung teilweise erfüllt

Strassenabschnitt: Bahnhofstrasse / Winterthurerstrasse / Kasernenstrasse **Abschnitt-Nr. 8**

Kommunale Bedeutung:
- Innere Erschliessung Altstadt
- Erschliessung Bahnhof

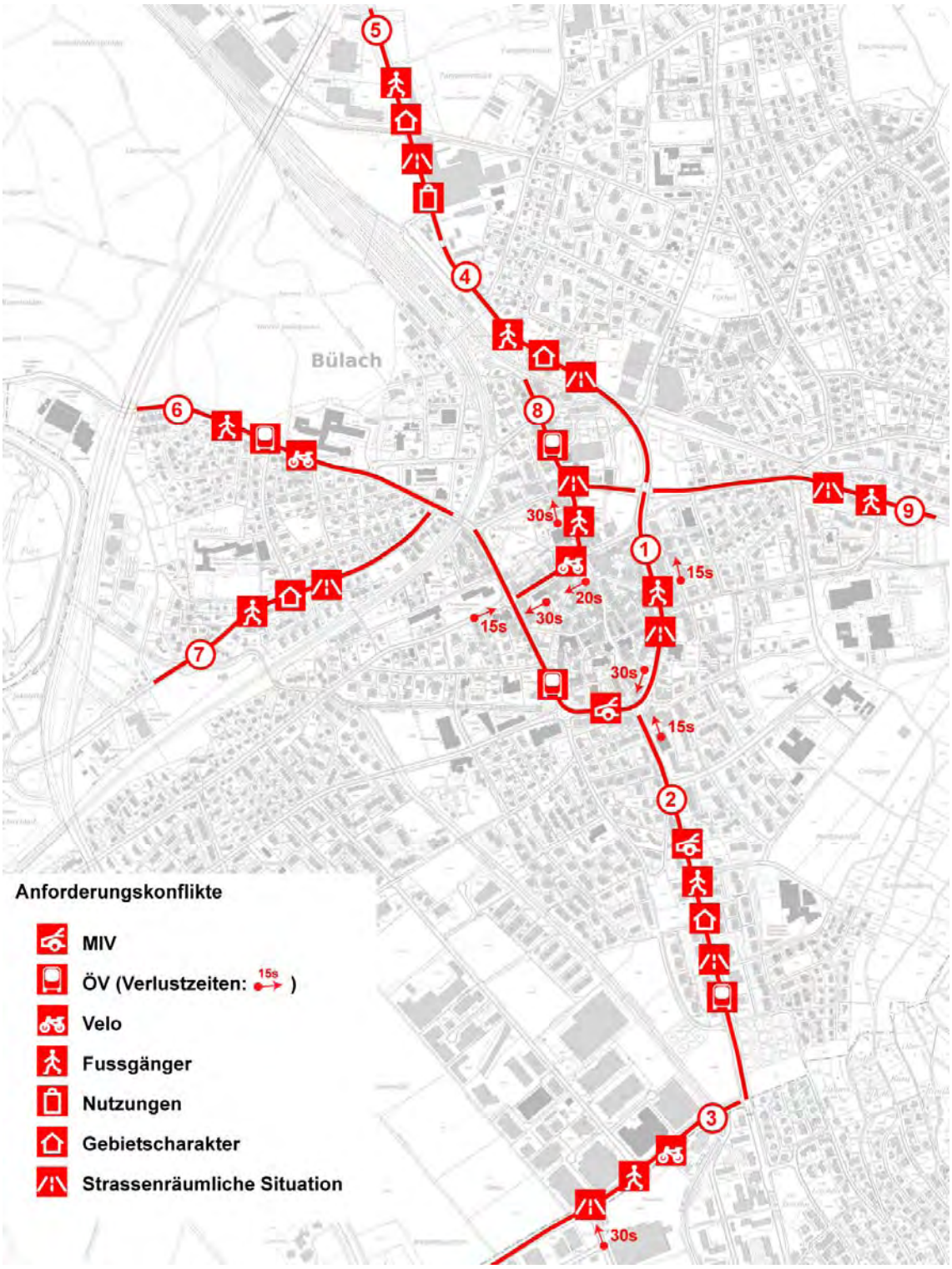
	Verkehr				Siedlung		
	MIV	ÖV	Velo	Fussgänger	Nutzungen	Gebietscharakter	Strassenräumliche Situation
Bestand	- Kommunale Sammelstrasse	- ÖV-Achsen im Mischverkehr	- Mehrheitlich komm. Veloweg	- Nur kleines Teilstück ist Bestandteil des kommunalen Fusswegnetzes	- Grosser Anteil an publikumsorientierten Nutzungen im EG	- Altstadt / Zentrum	- Direkter Zugang zu den EG-Nutzungen
	- Erschliessung flächig	- Haltestellen: 4 Busbuchten und 1 Fahrbahnhaltestelle	- Kein Angebot	- Trottoir nur 2 m breit; teilweise aber durch private Vorzonen erweitert.	- beidseitig Gewerbe und Wohnen	- Intakte Bebauung mit Bezug zur Strasse	- Teilweise grosse Vorzonen
	- Fahrbahnbreite 6.7 - 7 m	- Haltestellenengpass Sonnenhof		- Teilweise grosse Distanz zwischen Querungsstellen (150 m)			
	- Längsparkierung	- Teilweise keine Warte-häuschen und Haltekanten		- Teilweise keine Schutzinseln, teilweise erhöhte Querungen			
Anforderungen	- Angemessene Qualität des Verkehrsablaufs ✓	- Hindernisfreier Betrieb ÖV ○	- Sicheres Angebot für Velofahrer ✗	- Trottoirbreite mindestens 3 m ✗	- Erdegschosse mit publikumsorientierter Nutzung ✓	- Intakte Bebauung ✓	- Ausgewogene Flächenverhältnisse (Vorzonen / Strasse) ○
	- Angemessene Fahrbahnbreiten / Querschnitte ✓	- Ausstattung Haltestellen (Wartehäuschen) ○	-Direkte Verbindung (kein Seitenwechsel) ✓	- Angemessene Dichte an Querungsmöglichkeiten ✗		- Bezug zur Strasse ✓	- Vermeidung von stark linear geprägten Strassenverläufen ✓
	- Angemessene Spuranzahl ✓	- Hohe Haltekanten ○		- Sichere Querungen (Schutzinsel, 3 cm Anschlag) ○			- Guter Zugang zu den EG-Nutzungen ✓
	- Klare Lenkung / Beschilderung ✓	- Hindernisfreie Fahrt (keine Schwellen) ○					- Bezug über die Strasse ✓
	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Teilanforderung nur teilweise erfüllt	Teilanforderung nicht erfüllt	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung nur teilweise erfüllt

Strassenabschnitt: Winterthurerstrasse **Abschnitt-Nr. 9**

Kommunale Bedeutung: - Verbindung nach Winterthur

	Verkehr				Siedlung		
	MIV	ÖV	Velo	Fussgänger	Nutzungen	Gebietscharakter	Strassenräumliche Situation
Bestand	- Staatsstrasse	- Teilweise ÖV-Achse im Mischverkehr	- Teilweise regionaler oder kommunaler Veloweg	- Teilweise regionaler Fuss-Wanderweg, teilweise kommunaler Fussweg	- Wohnen, Gewerbe in Zentrumsnähe	- Wohnquartier	- Teilweise offene Vorzonen schaffen Bezug zur Strasse
	- Verbindung nach Winterthur	- Keine Haltestellen	- Velostreifen	- Trottoir 2 m breit		- Intakte Bebauung	
	- Erschliessung oft direkt auf Strasse			- Grosse Distanz zwischen Querungsstellen (290 m)		- Mehrheitlich offene Gestaltung zur Strasse	
	- Fahrbahnbreite 7.2 - 7.5 m inkl. Velostreifen			- Querungen mit Insel; teilweise ohne Anschlag			
Anforderungen	- Angemessene Qualität des Verkehrsablaufs ✓	- Hindernisfreier Betrieb ÖV ✓	- Sicheres Angebot für Velofahrer ✓	- Trottoirbreite mindestens 2 m ✓	- Es bestehen keine spezifischen Ziele	- Intakte Bebauung ✓	- Ausgewogene Flächenverhältnisse (Vorzonen / Strasse) ○
	- Angemessene Fahrbahnbreiten / Querschnitte ✓	- Ausstattung Haltestellen (Wartehäuschen)	-Direkte Verbindung (kein Seitenwechsel) ✓	- Angemessene Dichte an Querungsmöglichkeiten ✗		- Bezug zur Strasse ✓	- Vermeidung von stark linear geprägten Strassenverläufen ○
	- Angemessene Spuranzahl ✓	- Hohe Haltekanten		- Sichere Querungen (Schutzinsel, 3 cm Anschlag) ○			- Linearer Strassenraum führt zu (zu) hohen Geschwindigkeiten
	- Klare Lenkung / Beschilderung ✓	- Hindernisfreie Fahrt (keine Schwellen) ✓					- Bezug über die Strasse ✓
	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung teilweise erfüllt	Keine Ziele definiert	Teilanforderung erfüllt	Teilanforderung teilweise erfüllt

Nachfolgende Darstellung fasst die festgestellten Anforderungsdefizite zu den einzelnen Strassenabschnitten zusammen.



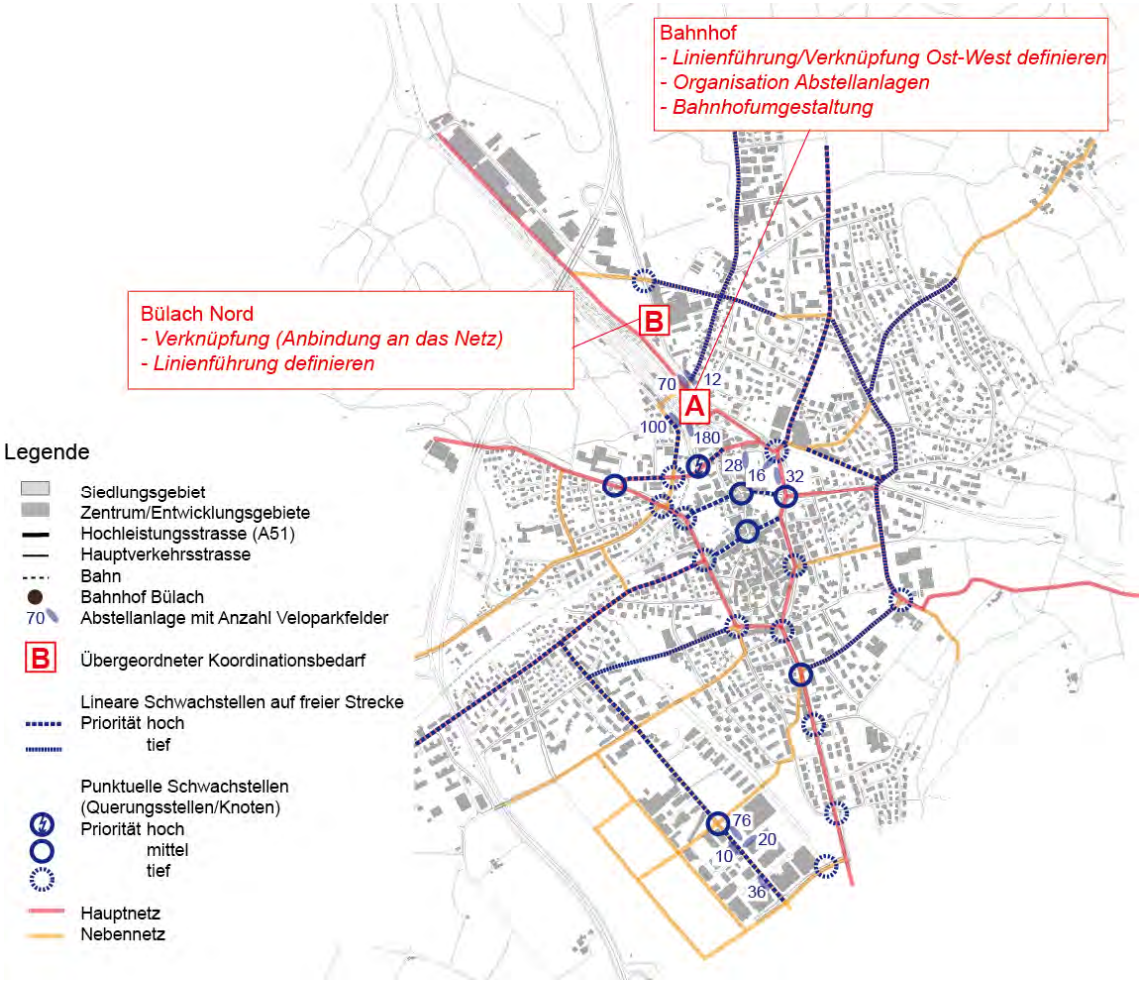
Anforderungskonflikte auf dem HVS-Netz

2.2.5 Schwachstellen Langsamverkehr

Die Schwachstellen auf den Fuss- und Radverkehrsnetzen gemäss kommunalem Verkehrsplan wurden aufgrund einer Begehung und der Diskussion in der Kommission analysiert. Die Resultate sind auf den folgenden beiden Seiten zusammengefasst.

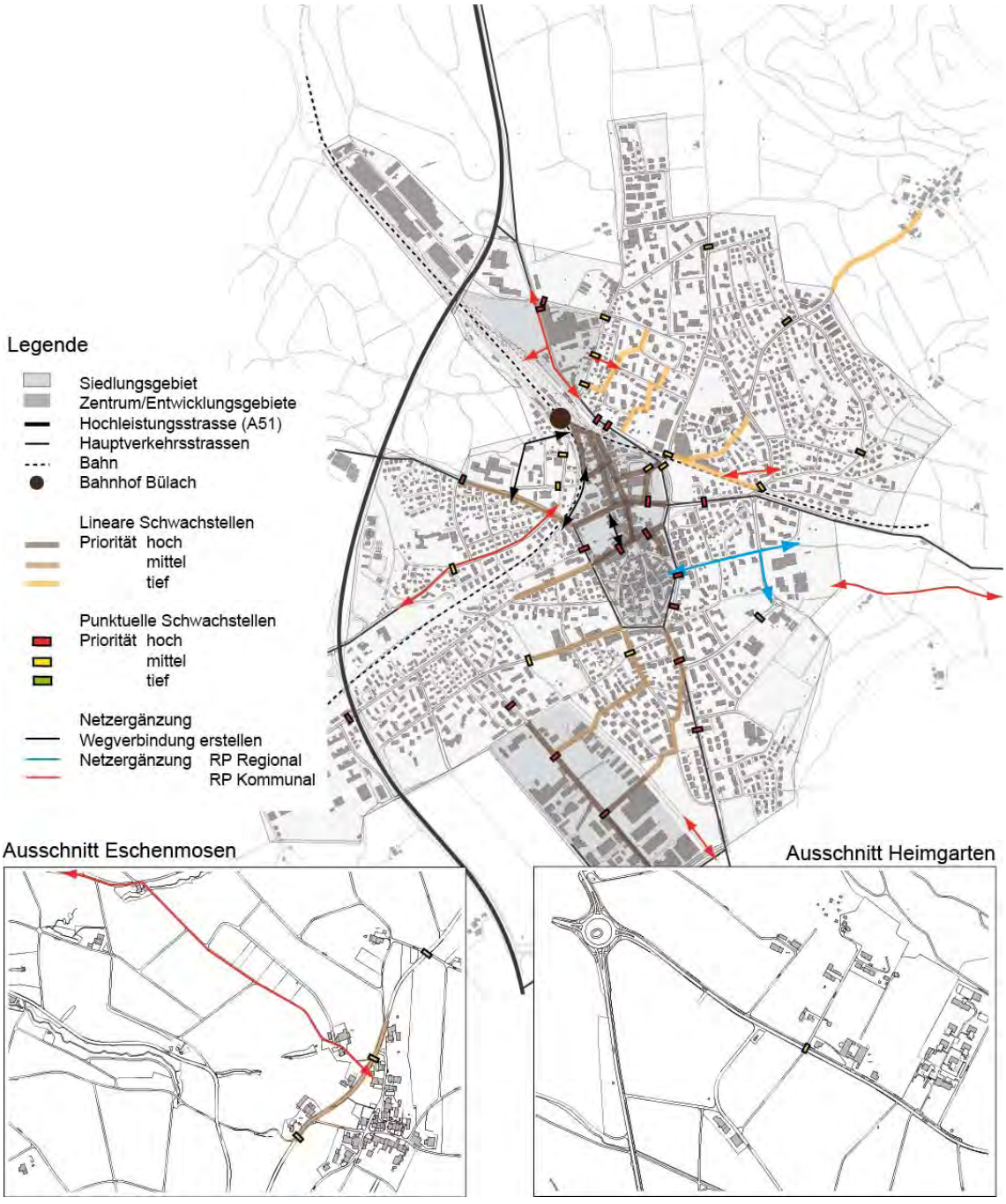
Beim Radverkehr wurden einerseits lineare und punktuelle Schwachstellen identifiziert, für welche Massnahmen definiert werden müssen. Andererseits sind in den Bereichen Bülach Nord und Bahnhof die zukünftige Führung der Radwegverbindungen und die Organisation der Schnittstellen (B+R) noch zu klären.

In der Karte sind überdies die heutigen öffentlichen Abstellanlagen für Velos mit der Anzahl Parkfelder eingetragen. Die Abdeckung um den Bahnhof ist gut. In Bülach Nord und Bülach Süd sind im Rahmen der laufenden Planungen zusätzliche Abstellplätze zu schaffen. In der Altstadt bestehen keine klar ausgewiesenen Abstellmöglichkeiten.



Schwachstellenanalyse Radverkehr

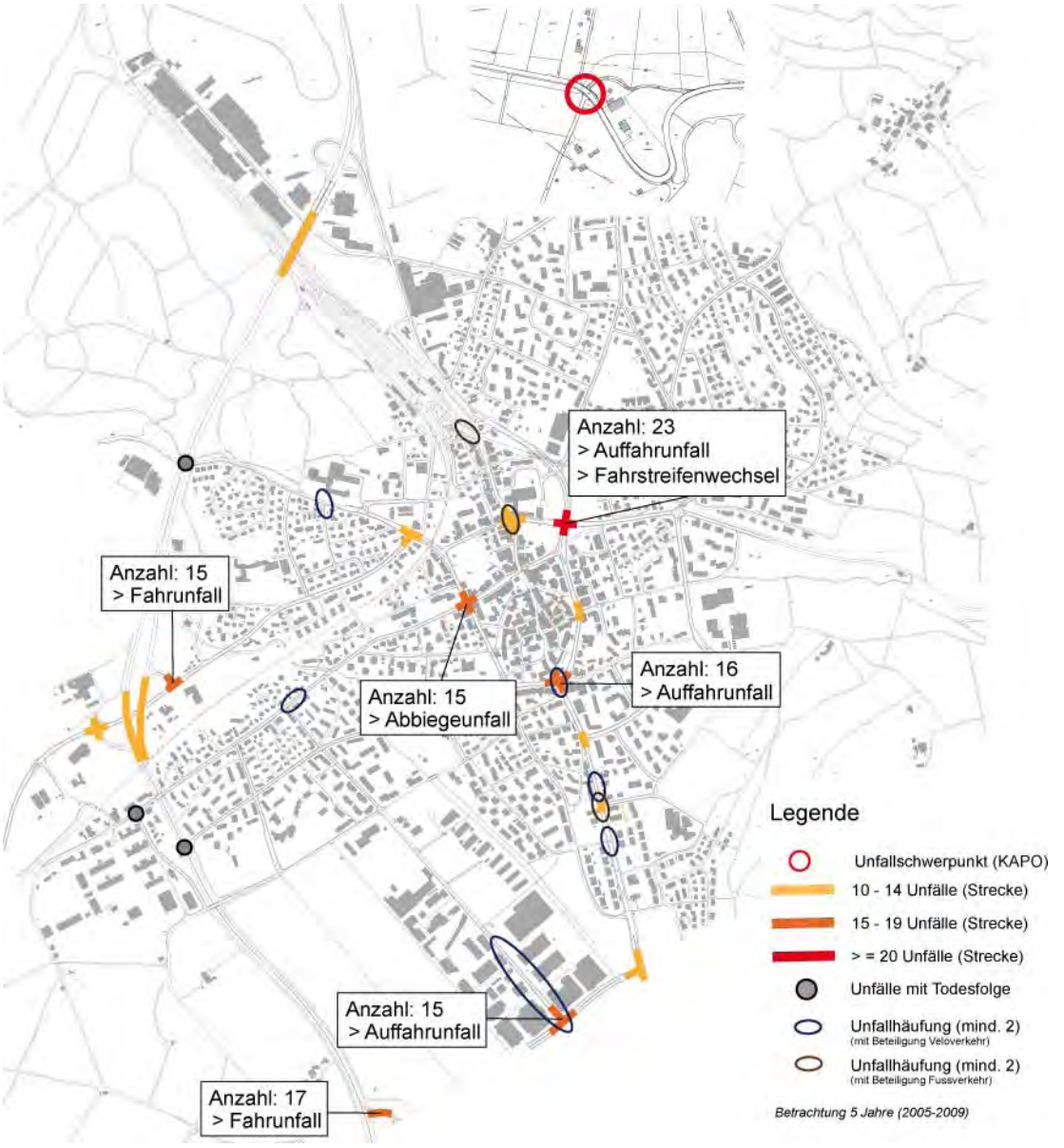
Im Fussverkehrsnetz wurden ebenfalls einerseits lineare und andererseits punktuelle Schwachstellen identifiziert. Diese wurden zudem nach der Bedeutung des betroffenen Netzelementes und der Schwere des Konfliktes grob priorisiert. Weiter wurden insbesondere zwischen den Aussenwachten und dem Stadtzentrum Netzlücken identifiziert, die im Rahmen der Massnahmenplanung geschlossen werden sollen.



Schwachstellenanalyse Fussverkehr

2.2.6 Verkehrssicherheit

Für die Analyse der Verkehrssicherheit sind quantitative Aussagen anhand der Unfallstatistik der Kantonspolizei über 5 Jahre (2005-2009) möglich. Gemäss der Kapo handelte es sich beim Einlenker Weiacher-/Solistrass („Wagebrächi“) in der Vergangenheit um einen Unfallschwerpunkt. Seit Oktober 2010 haben sich allerdings keine Unfälle mehr ereignet. Die Sanierung der Verzweigung soll deshalb zusammen mit dem Neubau des regionalen Radwegs realisiert werden. Eine eigene Grobauswertung des Unfallgeschehens im Hauptverkehrsnetz zeigt zudem einige kritische Unfallhäufungen bzw. mögliche zukünftige Unfallschwerpunkte. Auffällig sind dabei die Knoten entlang der Zürich-, Winterthurer- und Grenzstrasse sowie die Autobahnanschlüsse, die allerdings auch stark belastet sind, was die absoluten Zahlen relativiert.



Unfallereignisse (2005-2009)

Eine spezielle Gefährdung der „schwachen“ Verkehrsteilnehmer scheint beim Radverkehr auf der Zürichstrasse zu bestehen, wo für den Veloverkehr 3 Orte mit Unfallhäufungen festgestellt werden. Für den Fussverkehr stellt der Bereich Bahnhofsareal / Bahnhofstrasse eine Schwachstelle dar. Insgesamt erreichen aber die Unfallzahlen mit Beteiligung LV an allen diesen Punkten keine Werte im Sinne eines Unfallschwerpunktes.

Auch wenn sich beim Langsamverkehr keine eigentlichen Unfallschwerpunkte zeigen, sind das Konfliktpotential und vor allem die Beeinträchtigung der subjektiven Sicherheit auf den Hauptverkehrsstrassen (Einfallsachsen) in Richtung Zentrum von zentraler Bedeutung hinsichtlich einer komfortablen und sicheren Erreichbarkeit.

2.2.7 Öffentliche Parkierung

Die Stadt Bülach bietet ein grosses Angebot an Parkierungsmöglichkeiten rund um die Altstadt bzw. um die Begegnungszone inmitten der Altstadt. Im Umfeld des Stadtkerns (innerer und äusserer Ring) steht ein Angebot von rund 700 Parkfeldern zur Verfügung. Die Parkplätze auf öffentlichem Grund werden bewirtschaftet (max. 1.00 Fr./h), hingegen ist das Parkieren im Einkaufszentrum Sonnenhof in absoluter Zentrumsnähe gratis. Auf öffentlichem Grund ist die Höhe des Tarifs abhängig von der Distanz zum Stadtzentrum. Aufgrund der heutigen Gebührenhöhe dürfte kaum eine Beeinflussung des Verkehrsverhaltens erreicht werden.

Parkierung

Ein Abgleich des Parkplatzangebotes mit den Verkaufsflächen zeigt, dass die Stadt Bülach im Vergleich mit anderen Gemeinden mit einer regionalen Bedeutung als Einkaufsstandort durchschnittlich bis gut mit Parkplätzen abgedeckt ist. Für die durch die öffentlich zugänglichen Parkplätze verursachte Verkehrsbelastung um die Altstadt spielt zudem die Verteilung auf die Einfallsachsen bzw. die entsprechenden Autobahnanschlüsse eine grosse Rolle: Werden Parkplätze westlich der Altstadt über den Anschluss Bülach-West angefahren, wird der Altstadtring kaum belastet, bei Zufahrt über den Anschluss Bülach-Süd werden dagegen die Kreisel Grampen und Untertor belastet und bei Zufahrt über den Anschluss Bülach-Nord erfolgt die Zufahrt über die stark belastete LSA Schaffhauser- / Winterthurerstrasse und die Zentrumsdurchfahrt (Kasernenstrasse).

Die nachfolgende tabellarische Zusammenstellung zeigt den Vergleich zwischen der Verteilung des Parkplatzangebots und derjenigen des entsprechenden Ziel- und Quellverkehrs auf die einzelnen Einfallsachsen. Vergleichbare Werte der beiden Kennzahlen in einem Korridor zeugen dabei von einem ausgewogenen Verhältnis zwischen dem Parkplatzangebot und dem entsprechenden Ziel- und Quellverkehr. In diesem Fall wäre damit zu rechnen, dass der Verkehr in diesem Korridor ausreichend Parkplätze in Nähe zu seiner Einfallsachse vorfindet und den Altstadtring schwach belastet. Bei einem tieferen Wert für das Parkplatzangebot ist hingegen damit zu rechnen, dass ein Teil des Verkehrs um den Altstadtring herum auf Parkraum in einem anderen Korridor mit grösseren Reserven ausweicht.

Vergleich Parkplatzangebot vs. Ziel- und Quellverkehr nach Einfallsachse			
Quotient	Einfallsachse Süd	Einfallsachse Nord/Ost	Einfallsachse West
Ziel- und Quellverkehr	30%	40%	20%
Parkplatzangebot	10%	60%	20%

Anhand der Auswertung lassen sich nachfolgende Schlussfolgerungen ableiten:

- Die heutige Verteilung des Parkplatzangebots dürfte zu Mehrverkehr im Zentrum der Stadt Bülach führen. Das Parkplatzangebot südlich der Altstadt ist verglichen mit dem Anteil des Quell-/Zielverkehrs deutlich geringer als das nördlich der Altstadt, wo insbesondere beim Sonnenhof sehr viele Parkplätze bestehen. Insofern wird mehr Verkehr in bzw. durch den Kern der Stadt Bülach geführt.
- Das Parkplatzangebot auf der westlichen Einfallsachse deckt den Bedarf des Ziel- und Quellverkehrs aus dieser Richtung.

Grundsätzlich bestehen zwei Möglichkeiten, das Missverhältnis zwischen Norden und Süden auszugleichen:

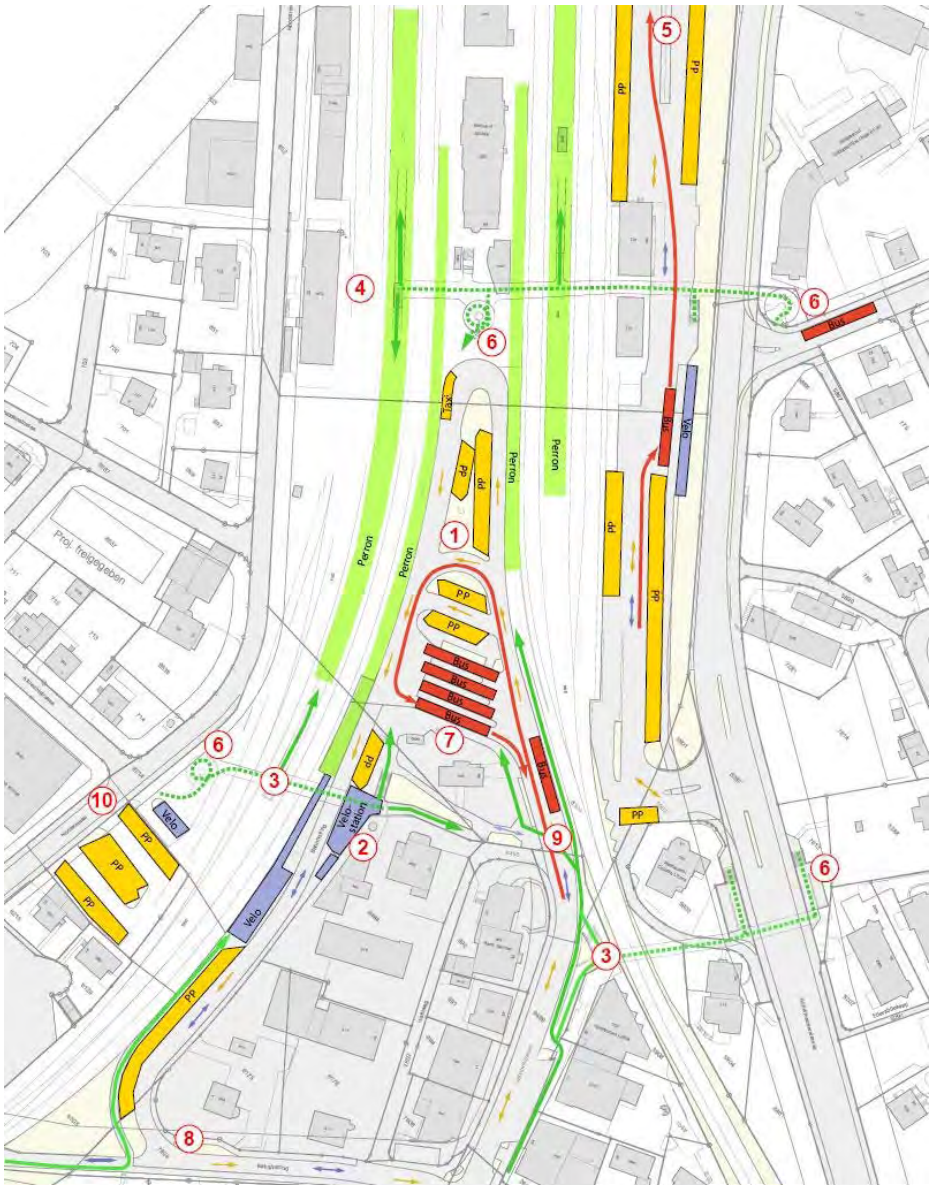
- Einerseits können zukünftige öffentliche Parkplätze vermehrt südlich der Altstadt realisiert werden. Angesichts des heute bereits grosszügigen öffentlich zugänglichen Parkplatzangebotes im Zentrum von Bülach steht dieser Ansatz vor allem bei Ersatz bestehenden Parkraums im Vordergrund.
- Andererseits kann der Zielverkehr in die Stadt Bülach so gelenkt werden, dass er vermehrt über den Anschluss Bülach-Nord und die Schaffhauserstrasse Richtung Stadtzentrum geführt wird, wo mehr Parkplätze angeboten werden können.

2.3 Planungsebene Erschliessung Kern- und Zentrumsgebiete

2.3.1 Situation Bahnhofsgebiet

Der Bahnhof Bülach bildet aufgrund seiner Lage und der Gleisführung ein zentrales und eigenständiges Element im Stadtgefüge. Seine heute wichtige Bedeutung wird im Zuge der Entwicklung von Bülach Nord nochmals stark zunehmen. Zur Förderung des ÖV ist die komfortable Erreichbarkeit des Bahnhofs mit dem LV ebenso wie die vorherrschenden Umsteigebeziehungen zwischen den einzelnen Verkehrsträgern von wesentlichem Interesse.

Nachfolgende Darstellung zeigt die heutige Situation am Bahnhof Bülach.



Situation und Schwachstellen am Bahnhof Bülach

Aufgrund von Begehungen vor Ort können nachfolgende Schwachstellen identifiziert werden (vgl. Ziffern im Plan):

1. Starke Verflechtung verschiedener Verkehrsträger.
2. Abstellplätze für Velos sind peripher angeordnet.
3. Gleisfelder sind nur über Umwege querbar.
4. Netzlücke für Fussgänger. Bahnhofsgelände ist an dieser Stelle nicht querbar.
5. Langsamverkehrsachse für Entwicklungsgebiet Bülach Nord noch nicht ausgebaut.
6. Lange, nicht einsehbare Unterführungen reduzieren soziale Sicherheit.
7. Bushalteplätze liegen eher dezentral. Insbesondere sind die Mittelperrons für die Fussgänger schlecht erreichbar, was auch zu Konflikten zwischen Bussen und Fussgängern führt. Negativ wirken sich zudem nicht angepasste Geschwindigkeiten des MIV aus.
8. Führung der Velos im Gegenverkehr auf erhöhtem, ca. 1 m breitem Streifen ist unattraktiv.
9. Behinderung durch grosse Fussgängerströme vom Bus in die Bahnhofstrasse.
10. Fehlende resp. ungenügend ausgebaute Zugänglichkeit aus Richtung Westen
11. Keine konzentrierte Anordnung der Bushaltestelle > Orientierungsdefizit (Bülach Bahnhof, Bülach Süd, Bülach Güterbahnhof)

2.3.2 Entwicklung Bülach Süd

In den Industrie- und Gewerbegebieten von Bülach Süd und Bachenbülach hat in den letzten Jahren eine starke Bautätigkeit stattgefunden, die u.a. auch mehrere verkehrsintensive Einrichtungen (VE) wie Fachmärkte und Einkaufszentren umfasst. Total sind im Industriegebiet Verkaufsflächen von rund 48'000 m² und 1'760 Parkplätze vorhanden. Aufgrund dieser baulichen und nutzungsmässigen Entwicklung hat der Verkehr auf der gemeinsam genutzten Grenzstrasse stark zugenommen. Mit dem noch bestehenden Wachstumspotential (2'700 Arbeitsplätze, 1'300 Einwohner, 18 ha Fläche für Einkaufszentren/Fachmärkte) würde ein Zusatzverkehr ausgelöst, der während der Hauptverkehrszeiten mit dem heutigen Verkehrssystem nicht mehr bewältigt werden könnte.

2005 wurde daher eine Planungszone erlassen und die beiden Gemeinden haben einen Masterplan erarbeitet. Der Gemeinderat Bülach hat am 6. April 2009 einen öffentlichen „Gestaltungsplan Grenzstrasse“ für das Gebiet festgesetzt. Dieser verfolgt die folgenden Ziele:

- das Einkaufsgebiet an der Grenzstrasse auf Stadtgebiet Bülach zusammen mit dem Einkaufsgebiet auf Gemeindegebiet Bachenbülach als Einkaufsstandort von regionaler Bedeutung zu stärken
- das Potential an verkehrsintensiven Nutzflächen auf die vorhandene und künftige Verkehrsinfrastruktur abzustimmen
- die Regelung der Verkehrsführung und Grundstückserschliessung (Zu- und Wegfahrten), damit der private und öffentliche Verkehr auch bei einem Vollausbau des Gebietes funktionsfähig bleibt
- geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen für ein städtebaulich gut gestaltetes regionales Zentrumsgebiet, welches sich vom historischen Stadtkern Bülach sowohl geographisch als auch vom Image und der Wahrnehmung her klar abgrenzt

Um diesen Zielen gerecht zu werden, regelt der Gestaltungsplan die Nutzungsweise (insbesondere Regelungen für Verkaufseinrichtungen) und die Erschliessung wie folgt:

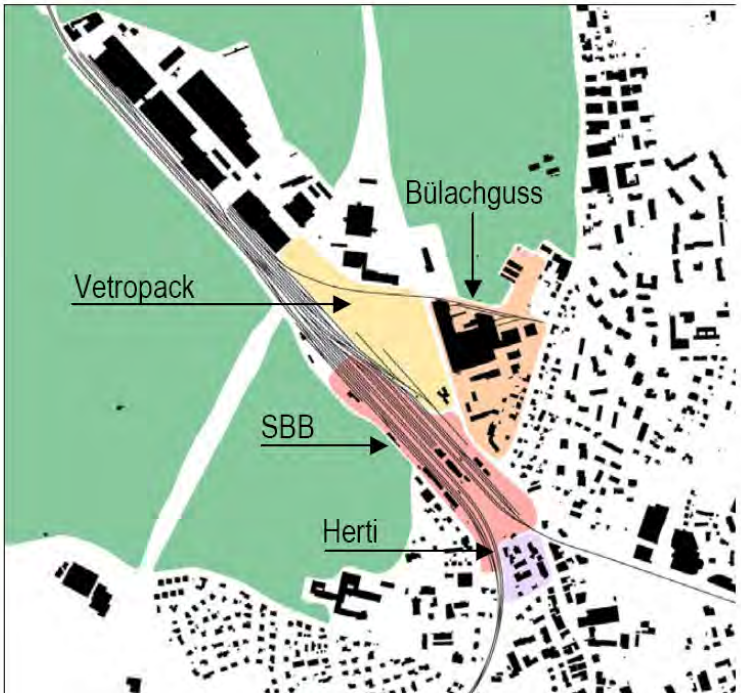
- Die Flächenreserven für verkehrsintensive Einrichtungen werden auf max. 20'000 m^2 zusätzliche Verkaufsfläche reduziert.
- Die Gebäude haben sich so nach der Feld- und der Grenzstrasse hin zu orientieren, dass der Strassenraum belebt werden kann. Die Feldstrasse soll attraktiver gestaltet werden.
- Die Grenzstrasse wird leistungsfähig ausgebaut.
- Die Führung der Buslinie 504 wird optimiert.

2.3.3 Entwicklung Bülach Nord

Ausgelöst durch die Fluglärmthematik im Zusammenhang mit dem SIL-Prozess (Sachplan Infrastruktur Luftfahrt) hat sich herausgestellt, dass Teile der Wohnzonen im Westen von Bülach aufgrund von Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes künftig nicht mehr für eine Verdichtung zur Verfügung stehen. Bülach Nord, heute als Industrie- und Gewerbegebiet genutzt, anerbietet sich der Stadt als mögliche Kompensationsfläche für die Entwicklung lärmempfindlicher Nutzungen.

Die Suter-von Känel-Wild AG und das Planungsbüro Daniel Christoffel erarbeiten hierzu den Rahmengestaltungsplan Bülach Nord sowie die Revision Bau- und Zonenordnung.

Schwarzplan mit Waldareal und Testplanungsarealen:
- Herti: ca. 5'600 m^2
- SBB: ca. 13'000 m^2
- Vetropack: ca. 42'000 m^2
- Bülachguss: ca. 40'000 m^2

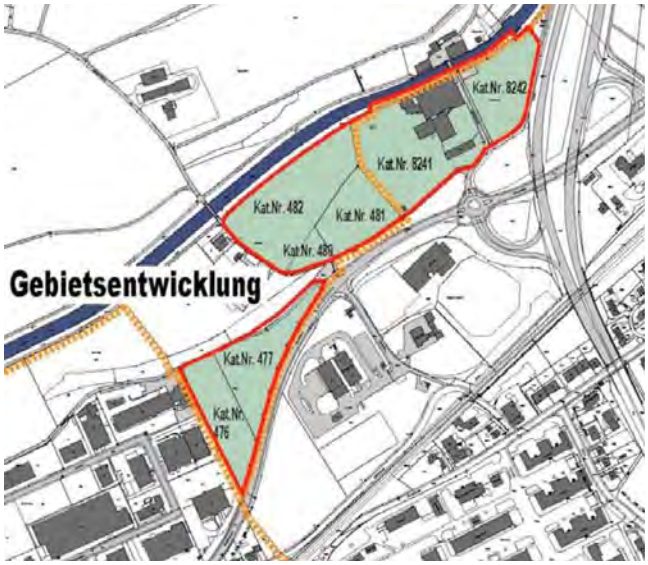


Planungsgebiet Bülach Nord (Quelle: Suter-von Känel-Wild AG, Rahmengestaltungsplan Bülach Nord 2011)

Konkret soll das Gebiet Bülach Nord im Bereich Vetropack und Guss von einer Industriezone resp. von einer Wohn- und Gewerbezone in eine Zentrumszone umgezont werden. Der Rahmengestaltungsplan basiert auf einer zuvor durchgeführten Testplanung.

2.3.4 Entwicklung Jakobstal

Aufgrund von nutzungsmässigen Einschränkungen durch den Fluglärm beabsichtigt die Stadt Bülach eine Neuausrichtung der Wohn- und Gewerbegebiete. Während das lärmmässig weniger stark belastete Planungsgebiet Bülach Nord diesbezüglich einen Wandel von einer reinen Gewerbe- und Industriezone in eine Wohn- und Gewerbezone erfährt, sind Abklärungen im Gange, die eine Einzonung der Gebiete Jakobstal und Hof, in denen der Immissionsgrenzwert teilweise überschritten werden, in eine Gewerbezone vorsehen.



Perimeter Gebietsentwicklung Jakobstal und Hof (Quelle: Suter-von Känel-Wild AG, Gebietsentwicklung Jakobstal und Hof, Stand Januar 2011)

Vor diesem Hintergrund wurden für die Gebiete Jakobstal und Hof mit einer Gesamtfläche von rund 60'000 m² von der Suter-von Känel-Wild AG verschiedene Entwicklungsszenarien erarbeitet:

Szenario	Nutzungsmix	Fahrten pro Tag
Technopark	Büro/Dienstleistungen, Hotel/Kongress, Forschung/Entwicklung	4’830
Grossverteiler / Dienstleistungspark	Büro/Dienstleistungen, Hotel/Kongress, Forschung/Entwicklung	5’430
Gewerbe- / Dienstleistungszentrum	Einkaufszentrum (non Food), Büro/Dienstleistungen, Forschung/Entwicklung, Gewerbepark	7’280
Dienstleistungszentrum / Hauptsitz	Hauptsitz einer Grossfirma, Büro/Dienstleistungen, Forschung/Entwicklung	5’430

Zur Ermittlung der heutigen Verkehrsströme wurde am 10. Februar 2011 am Kreisel Badenerstrasse / Jakobstal eine Verkehrszählung in der Abendspitzenstunde durchgeführt. Die Zählung lieferte folgendes Ergebnis:

Ist-Zustand 2011	Ast Badener-strasse Ost	Ast Autobahn-zufahrt	Ast Badener-strasse West	Ast Jakobstal
Qualitätsstufe	B	A	A	A
mittlere Wartezeit [s]	12	< 10	< 10	< 10
Rückstaulängen 95% [m]	51	10	32	0

Aufgrund der dem Verkehrsmodell zugrunde gelegten Verkehrsprognose ist bis im Jahre 2030 mit einer Verkehrszunahme um ca. 20% zu rechnen. Die Prognosedaten führen zu folgendem Ergebnis:

Zustand 2030	Ast Badener-strasse Ost	Ast Autobahn-zufahrt	Ast Badener-strasse West	Ast Jakobstal
Qualitätsstufe	D	A	B	A
mittlere Wartezeit [s]	39	< 10	13	< 10
Rückstaulängen 95% [m]	168	15	50	0

Wird der Prognosezustand 2030 mit dem Szenario „Technopark“ ergänzt, führt dies zu folgenden Auswirkungen:

Zustand 2030 Szenario Technopark	Ast Badener-strasse Ost	Ast Autobahn-zufahrt	Ast Badener-strasse West	Ast Jakobstal
Qualitätsstufe	**E**	A	**E**	D
mittlere Wartezeit [s]	60	< 10	66	36
Rückstaulängen 95% [m]	168	15	159	46

Das hinsichtlich Verkehrserzeugung moderateste Entwicklungsszenario führt dazu, dass die Anschlüsse Badenerstrasse in ihrer Qualitätsstufe (massgebend sind die Wartezeiten) in eine ungenügende Kategorie fallen. Der Autobahnanschluss Bülach-Nord ist von der Verkehrszunahme am Knoten jedoch nicht resp. nur sehr schwach tangiert. Die Rampe aus Richtung Zürich liegt rund 40 m ausserhalb des Rückstaubereichs. Da auf der Badenerstrasse ausreichend Rückstauraum in unempfindlichem Gebiet besteht, könnten die verlängerten Wartezeiten mit diesem Szenario toleriert werden. Der Anschluss Jakobstal verfügt bereits mit dem Szenario „Technopark“ nur noch über sehr geringe Reserven.

Bei einem fahrtenintensiveren Szenario verschlechtern sich die Qualitätsstufen sämtlicher Äste: Bis auf den Autobahnanschluss Bülach-Nord (Qualitätsstufe B) sind alle Äste in der ungenügenden Qualitätsstufe E. Äusserst kritisch ist zudem der Autobahnanschluss von Zürich, der komplett im Rückstaubereich liegen würde. Dadurch würde das übergeordnete Verkehrsnetz empfindlich tangiert.

Im Rahmen des Nutzungskonzeptes Jakobstal ist der Lückenschluss des Radwegnetzes am Glattuferweg vorgesehen. Dieser ist auf jeden Fall im Zuge einer allfälligen Entwicklung zu realisieren.

2.4 Synthese der Situationsanalyse

Als heutige und absehbare Problemstellungen lassen sich anhand der Situationsanalyse nachfolgende Schlussfolgerungen ableiten.

2.4.1 Übergeordnete Erreichbarkeit

Die Stadt Bülach ist aus regionaler Sicht (gegen Aussen) gut erschlossen. Durch die kommende Siedlungsentwicklung in Bülach Nord und Süd und das generelle Verkehrswachstum dürfte strassenseitig der Problemdruck auf die bereits heute kritischen Abschnitte Hardwald (nördliche Einfallsachse) und die Ein- und Ausfahrt Bülach-Süd (südliche Einfallsachse) weiter zunehmen. Mit den drei Autobahnanschlüssen Nord, Süd und West bestehen jedoch optimale Rahmenbedingungen zur gezielten Lenkung des regionalen Quell-/Ziel- sowie Transitverkehrs auf die verschiedenen Einfallsachsen mittels verkehrslenkenden Massnahmen.

Mit dem Ausbau der S-Bahn (4. Teilergänzung) wird die Attraktivität des heute bereits komfortablen ÖV-Angebots nochmals deutlich erhöht. In diesem Zusammenhang gilt es, das zusätzliche Potential durch eine adäquate innerstädtische Feinerschliessung und eine Verknüpfung mit den regionalen Buszubringern zu nutzen. Um Anschlussbrüche am Knoten Bülach zu vermeiden, sind die Verlustzeiten gegenüber heute mindestens zu plafonieren, allenfalls zu senken.

Die Einbettung der kommunalen Langsamverkehrsrouten in das regionale Netz ist hinsichtlich der Attraktivität von entscheidender Bedeutung. Die Integration der anstehenden Entwicklungsgebiete – die am südlichen und nördlichen Siedlungsrand der Stadt Bülach entstehen – in das regionale Langsamverkehrsnetz ist wesentlich, um die Verkehrsmittelwahl positiv zu beeinflussen (möglichst hoher Anteil Fuss- und Veloverkehr).

2.4.2 Funktionalität des Verkehrssystems

Das Verkehrssystem der Stadt Bülach ist geprägt durch das Hauptverkehrsstrassennetz, das Y-förmig um die verkehrsberuhigte Altstadt führt und über die verschiedenen Achsen an die A51 anschliesst. Die Staatsstrassen dienen dabei gleichzeitig dem Individualverkehr, dem ÖV und dem Veloverkehr als Hauptachsen. Aufgrund der direkten Linienführung stellt zudem der Bügel Kasernenstrasse – Bahnhofstrasse für den West-Ost-Verkehr eine attraktive Achse dar, deren Belastung allerdings im Konflikt zu den angrenzenden Nutzungen und der Aufenthaltsqualität steht. Die Bedingungen auf diesem Abschnitt sind insbesondere auch für den Langsamverkehr wenig attraktiv. Die radialen Hauptverkehrsstrassen zeigen neben den verkehrlichen vor allem auch stadträumliche Defizite (Flächenaufteilung, lineare Struktur ohne städtebaulichen Einfluss).

Bis auf den Kreisel Untertor gewährleisten heute alle Knoten eine genügende Leistungsfähigkeit. Aufgrund dessen sind sowohl die Verlustzeiten für den MIV als auch diejenigen für den ÖV wenig ausgeprägt. Der Problemdruck dürfte jedoch aufgrund der prognostizierten Verkehrszunahme (generelle Entwicklung, Siedlungswachstum) zunehmen. Dabei sind insbesondere das Grenzgebiet zu Bachenbülach mit dem Entwicklungsgebiet Bülach Süd (Ansiedlung publikumsintensiver Nutzungen), der Altstadtring sowie der Knoten Winterthurer-/ Schaffhauserstrasse gefährdet.

Hinsichtlich der innerstädtischen ÖV-Erschliessung gilt es die Umsteigebeziehungen am Bahnhof in Abstimmung mit der 4. Teilergänzung der S-Bahn zu bringen. Zudem sind die wichtigen Tangentialbeziehungen mittels Durchmesserlinien über das Zentrum hinaus miteinander zu verknüpfen.

2.4.3 Erschliessung Kern- und Entwicklungsgebiete

Die Stadt Bülach wird in den kommenden Jahren ein spürbares Wachstum erleben. Die Entwicklung der Gebiete Bülach Süd und Nord wird dabei auch die Funktionalität der Verkehrsinfrastruktur infolge des induzierten Mehrverkehrs massgeblich negativ beeinflussen. Umso mehr ist es von entscheidender Bedeutung, dass die prognostizierten Verkehrsmengen aus den Entwicklungsgebieten zu einem grossen Teil vom Umweltverbund (ÖV und LV) aufgenommen werden.

Dies bedingt ein attraktives Angebot mit komfortablen, durchgängigen und sicheren Routen für den Langsamverkehr über das ganze Stadtgebiet, insbesondere zwischen den einzelnen Entwicklungsgebieten. Diese angebotsseitigen Massnahmen sind zu ergänzen um eine restriktive Bewilligung und eine griffige Bewirtschaftung des Parkraums. In diesem Zusammenhang ist insbesondere dem Entwicklungsgebiet Nord in der unmittelbaren Nähe des Bahnhofs eine grosse Beachtung zu schenken. Hier sollten autoarme Nutzungen mindestens ermöglicht, besser gefördert werden.

Der Bahnhof Bülach ist aufgrund seiner Lage im Dreieck der Gleisachsen Richtung Zürich und Winterthur wenig komfortabel erschlossen. In diesem Zusammenhang sind auch Optimierungen hinsichtlich der Erschliessungssituation für die Busse und zur Förderung der Transportketten aus kurz- und langfristiger Sicht zu prüfen.

3 Zielzustand

Das künftige Gesamtverkehrssystem soll mithelfen, die Standortgunst von Bülach als Wohn- und Arbeitsstadt mit regionaler Ausprägung trotz des prognostizierten Verkehrswachstums sicherzustellen und zu verbessern. Dazu bedarf es einerseits einer attraktiven Verkehrserschliessung, die eine gute Erreichbarkeit im Sinne einer hohen Standortattraktivität auch längerfristig sicherstellt. Andererseits sollen die negativen Auswirkungen des Verkehrs auf Umwelt und Siedlung minimiert werden. Die künftige Verkehrserschliessung ist so zu gestalten, dass Bülach weiterhin als lebenswerter Wohn- und Arbeitsstandort funktioniert. Der Zielzustand, der dem Gesamtverkehrskonzept zugrunde gelegt wird, besteht aus zwei unterschiedlichen Zielebenen, die nachfolgend in kurzer Form beschrieben werden.

Abstrakte Ebene (Kapitel 3.1)

Zusammen mit der begleitenden Kommission wurden grundsätzliche Projektziele definiert. Diese orientieren sich an einer integrierten Planung zwischen Siedlung und Verkehr. Die definierten Zielsetzungen wurden bewusst nicht allzu konkret und spezifisch formuliert, damit in einer späteren Phase eine ausgewogene und einfache Beurteilung der Massnahmen sichergestellt werden kann. Die Projektziele erfüllen innerhalb des Planungsprozesses nachfolgende Aufgaben:

- Rückgrat für Überprüfung / Ermittlung des Handlungsbedarfs
- Massstab zur Beurteilung der vorgeschlagenen Massnahmen
- Grundlage für Auswahl und Priorisierung der Massnahmen

Konkrete Ebene (Kapitel 3.2)

Die Strasseninfrastrukturen als Träger aller Verkehrsmittel (Fuss- und Radverkehr, öffentlicher Verkehr, motorisierter Individualverkehr) müssen den unterschiedlichen Ansprüchen genügen, dies oft bei beschränkten Platzverhältnissen. Um eine abgestimmte und koordinierte Planung zu gewährleisten, werden für die einzelnen Verkehrsträger konkrete Zielbilder entwickelt. Diese zeigen die grundsätzliche Funktionsweise der künftigen Verkehrsangebote. Dies erfolgt einzeln nach Verkehrsträgern, damit die Funktionalität der Teilsysteme konsistent dargestellt werden kann.

3.1 Abstrakte Zielebene

Exkurs „integrierte Planung“

Die nachfolgenden Grundsätze (3V-Regel) bilden die übergeordneten Zielsetzungen einer „integrierten Konzeption“ und bezwecken eine siedlungsverträgliche Umsetzung der verkehrlichen Herausforderungen im städtischen Raum:

- Vermeiden des Verkehrs
- Verlagerung des Verkehrs (auf andere Verkehrsmittel)
- Verkehrsabwicklung verträglicher machen

Die Kombination dieser Handlungsfelder nach dem Ansatz von „Push and Pull“ (Druck ausüben und Anreize generieren) schafft wirksame Massnahmen im Sinne der angestrebten Ziele.

- „Vermeidung des Verkehrs“
  Das Verkehrsaufkommen kann reduziert werden, indem dichte, nutzungsdurchmischte Siedlungsstrukturen im Einzugsgebiet von Bahnhöfen gefördert werden („Stadt der kurzen Wege“)
- „Verlagerung des Verkehrs“
  Attraktive ÖV- bzw. LV-Angebote in Kombination mit lenkenden Massnahmen beim MIV unterstützen eine aktive Verlagerungspolitik. Die Stadt Bülach als Regionalzentrum hat diesbezüglich - in Anlehnung an die kantonale Stossrichtung (Auffangen der kantonalen Verkehrszunahme zur Hälfte durch den ÖV) - einen besonderen Beitrag zu leisten.
- „Verträglicher machen“
  Verträgliche Verkehrsinfrastrukturen berücksichtigen die Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmer und nehmen Rücksicht auf die gegebenen Siedlungsstrukturen. Es wird entsprechend ein erheblicher Beitrag zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität geleistet. Die Verkehrsinfrastrukturen sind dabei mit Rücksicht auf alle Verkehrsteilnehmenden hindernisfrei zu gestalten.

Projektziele GVK (Zielsystem)

Abgeleitet aus übergeordneten Vorgaben (insbesondere dem Gesamtverkehrskonzept des Kantons Zürich) und dem beschriebenen Anspruch an eine integrierte Planung werden Projektzielsetzungen abgeleitet. Diese berücksichtigen die Nachhaltigkeitsaspekte Gesellschaft (verkehrliche Bedürfnisse), Wirtschaft (Kosten) und Umwelt (Abstimmung Siedlung und Verkehr) und gewährleisten somit die Erfüllung ihrer Aufgaben.

Hauptziele Beschrieb	**Teilziele** Beschrieb	**Indikatoren** Beschrieb
Abdeckung der verkehrlichen Bedürfnisse	Zuverlässigkeit für MIV	Leistungsfähigkeitsbeurteilung, Auslastungsgrade an Knoten
	Schnelle und zuverlässige Verbindungen für den öffentlichen Verkehr	Leistungsfähigkeitsbeurteilung, Entwicklung der Verkehrsbelastung
	Erreichbarkeit der Zentrums- und Entwicklungsgebiete für LV	Qualitative Beurteilung
Tragbare Kosten	Möglichst tiefe Investitionskosten	Grobe Schätzung der Baukosten
	Realisierungs- und Etappierbarkeit	Qualitative Beurteilung
Abstimmung von Siedlung und Verkehr	Verkehrssicherheit	Entschärfung von Unfallschwerpunkten Entschärfung von Sicherheitsdefiziten
	Geringe Verkehrsbelastung in den Quartieren	Leistungsfähigkeit und Verkehrsmengen auf dem untergeordneten Netz
	Aufenthalts- und Stadtraumqualität	Qualitative Beurteilung

Zielsystem GVK

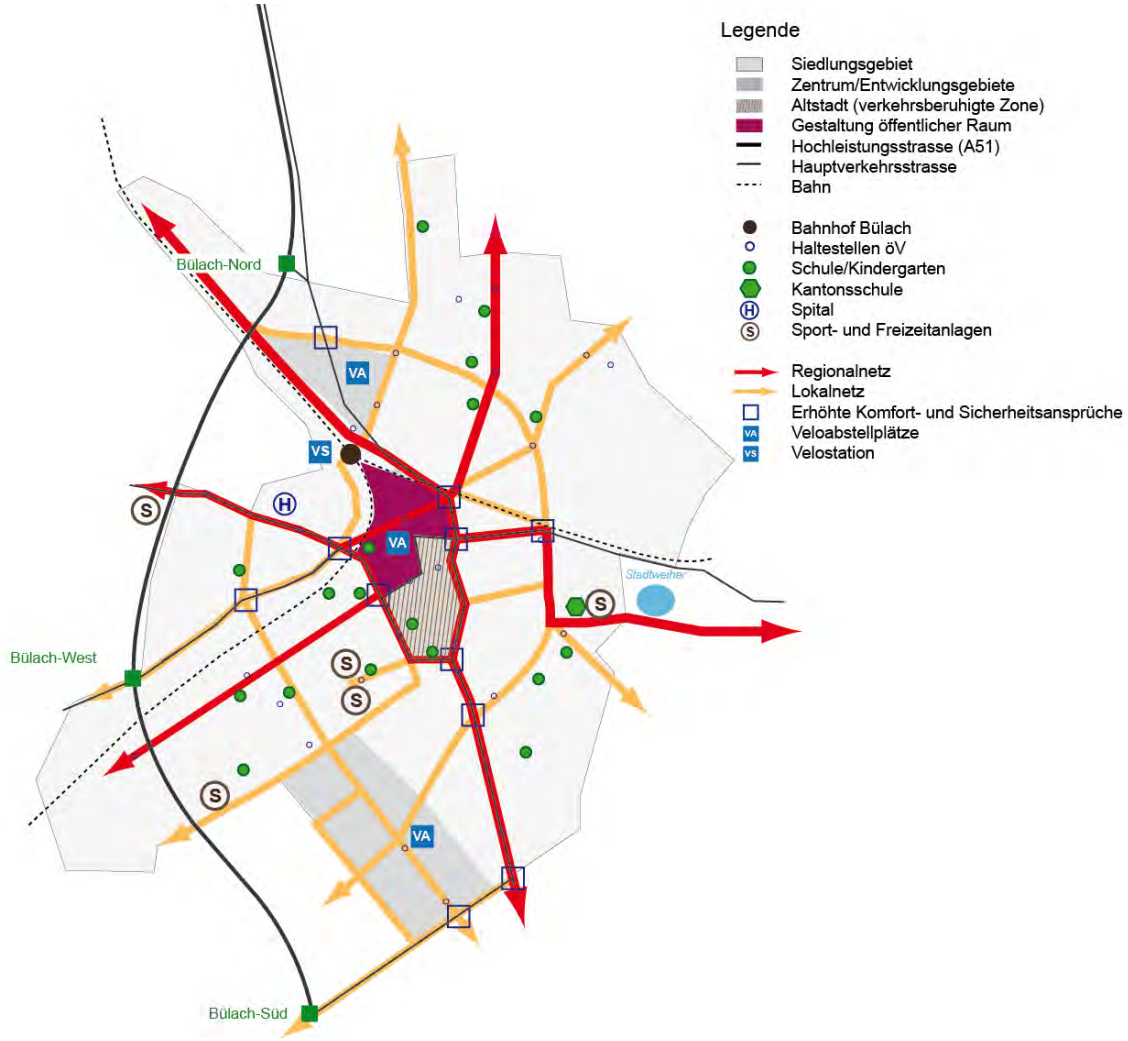
3.2 Konkrete Zielebene

3.2.1 Langsamverkehr (LV)

Dem Fuss- und Veloverkehr kommt insbesondere bei der Bewältigung von kurzen Distanzen im Alltagsverkehr und als Mittel zur aktiven Erholung eine besondere Bedeutung zu. In Kombination mit dem öffentlichen Verkehr ist der Fuss- und Veloverkehr zudem Bestandteil von attraktiven und umweltfreundlichen Transportketten mit einer hohen Effizienz (Flächenverbrauch).

3.2.1.1 Wunschbild Veloverkehr

Das zukünftige städtische Hauptvelonetz besteht aus der Kombination von Radialachsen und zwei zentrumsnahen Ringen (Tangentialen).



Strategie Veloverkehr

Diese Netztopologie gewährleistet eine gute Erreichbarkeit des Zentrums, direkte Linienführungen zu den wichtigen Zielen (Entwicklungsgebiete, Schulen) sowie eine gute Vernetzung gegenüber den übergeordneten Schnittstellen (Bahnhof).

Regionalnetz gewährleistet Direktverbindungen

Als Rückgrat des Radverkehrsangebots ermöglicht das Regionalnetz unter Einbezug der verkehrsberuhigten Altstadt eine direkte Linienführung zwischen allen wichtigen regionalen Zielen. Die Routen führen entsprechend meist entlang der MIV-Hauptachse. Die genaue Lage (Führung entlang Strasse, Kombination mit Fussgängerrouten, Parallelachse) und die Notwendigkeit von einem separaten Veloangebot (Velostreifen, Veloweg) ist dabei in Abhängigkeit mit den Sicherheitsanforderungen und den Komfortansprüchen festzulegen. Aufgrund des grossen Potentials ist insbesondere im Entwicklungsgebiet Nord mit kurzen Distanzen zum Bahnhof und im Stadtkern ein hoher Wert auf die Qualität der Veloerschliessung zu legen.

Lokalnetz gewährleistet die innere Erschliessung

Das Lokalnetz stellt einerseits eine komfortable Anbindung der Quartiere sicher. Andererseits werden die Entwicklungsgebiete Ost und West sowie der Bahnhofsbereich mittels Tangentialverbindungen abseits der Hauptachsen miteinander verknüpft. Insbesondere die Querung des Bahnhofs von der Solistrasse zur Nordstrasse bildet ein zentrales Element des Veloverkehrsnetzes. Das Lokalnetz gewährleistet somit nebst einer Verbindungsfunktion eine attraktive und sichere Erschliessung wichtiger kommunaler Ziele des Veloverkehrs (Schule, Freizeit, Spital). Bei der Radverkehrsführung im Mischprinzip sind potenzielle Konfliktpunkte mit Zufussgehenden und Mobilitätsbehinderten zu prüfen und wo nötig zu entschärfen.

Komfortansprüche in Knotenbereichen

Die Attraktivität bzw. der Komfort für den Veloverkehr hängt massgeblich von einer verlustzeitarmen, unterbruchsfreien Verbindung ab. Aufgrund dessen ist die komfortable Ausgestaltung der Abbiege- und Querungsstellen entlang der Hauptachsen von grosser Bedeutung.

Intermodale Schnittstelle Bahnhof Bülach

Bahnhöfe gehören zu den am dichtest genutzten Räumen und sind Drehscheiben vielfältiger Umsteigebeziehungen innerhalb des öffentlichen Verkehrs, aber auch für Bike+Ride. Die Weiterentwicklung der bestehenden Velostation gewährleistet eine hohe Qualität dieser wichtigen Verknüpfung.

Veloabstellplätze Kern- und Entwicklungsgebiet

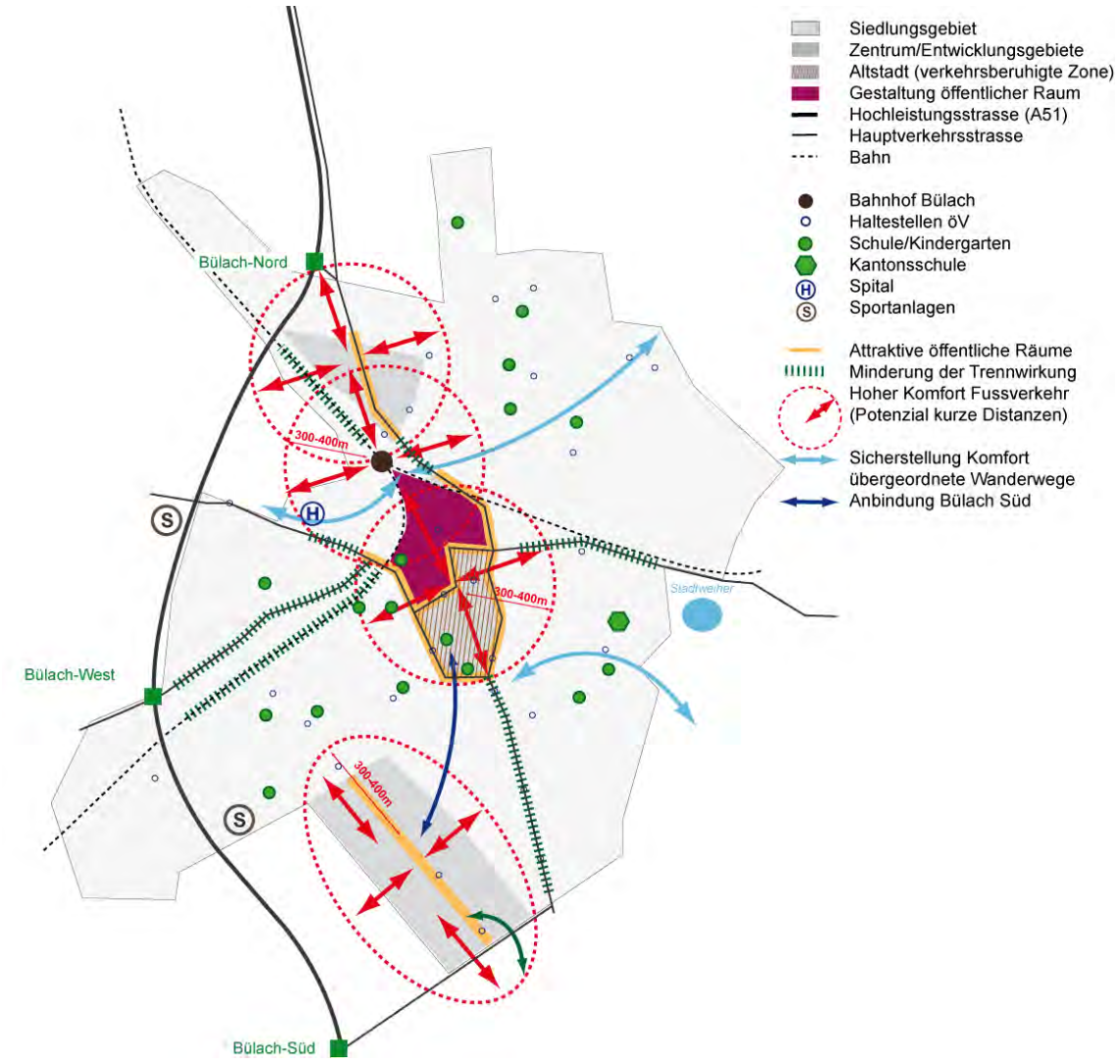
Im Stadtzentrum und in den Entwicklungsgebieten sind an günstigen Lagen und gut erkennbar genügend hochwertige Veloabstellplätze bereitzustellen. Diese stellen einen entscheidenden Faktor bei der Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl dar.

Fuss- und radverkehrsfreundliches Zentrum

Vorwiegend durch gestalterische Massnahmen im Strassenraum sollen Aufenthalts- und Querungskomfort für den Langsamverkehr im wichtigen Bereich zwischen Altstadt und Bahnhof deutlich verbessert werden.

3.2.1.2 Wunschbild Fussverkehr

Der Fussverkehr hat insbesondere auf kurzen Distanzen in dicht besiedelten Gebieten einen hohen Stellenwert. Der Fussverkehr ist aber nicht nur quantitativ, sondern auch wegen seiner Nachhaltigkeit von grosser Bedeutung. Fussgängerbelange sind gemeinsam mit anderen Nutzungsansprüchen zu berücksichtigen. Attraktive Fusswegverbindungen sind dabei zwingend für einen urbanen Siedlungsraum mit hohen Fussgängerfrequenzen.



Strategie Fussverkehr

Die Möglichkeiten zur Verbesserung der Bedingungen des Fussverkehrs auf kommunaler Ebene sind vielfältig. Sie lassen sich planerisch im Grundsatz zwei Ebenen zuordnen, die auf die Gestaltung von Verkehrsanlagen und auf das Nutzerverhalten Einfluss nehmen:

- „Raum geben“ durch Strassenräume, die sich an den Bedürfnissen orientieren.
- „Schutz bieten„ durch Strassenräume, in denen ein sicheres und komfortables Queren von Fahrbahnen möglich ist und keine Konflikte mit anderen Nutzergruppen drohen.

Ausschöpfung Potential auf kurzen Wegen

Auf kurzen Wegen besteht ein erhebliches Potential zur Förderung des Fussverkehrs. In Anlehnung an die ÖV-Angebotsverordnung wird das massgebende Einzugsgebiet für wichtige Ziele des Fussverkehrs auf 300m – 400m definiert. Innerhalb dieser Räume sind die Bedürfnisse des Fussverkehrs primär zu berücksichtigen und somit eine Veränderung der Verkehrsmittelwahl auf kurzen Wegen zugunsten des Fussverkehrs anzustreben. Ein grosses Potential diesbezüglich besteht mit der Entwicklung Bülach Nord im direkten Umfeld von Bahnhof und Zentrum als wichtigen Zielen des Langsamverkehrs. Obwohl die Distanz zwischen dem Entwicklungsgebiet Süd und dem Stadtkern ausserhalb des definierten Einzugsgebiets liegt, ist im Sinne einer optimalen Verknüpfung auch zwischen diesen beiden Räumen ein gutes Angebot bereitzustellen.

Attraktive öffentliche Räume

Gut erreichbare und attraktiv gestaltete Zentren sind eine wichtige Voraussetzung für deren Funktionalität, die Standort- und Lebensqualität sowie die Akzeptanz und Identifikation seitens der Bevölkerung. Dies gilt insbesondere für die Regionalzentren als Anziehungspunkte für die umliegenden Gemeinden. Die Gestaltung des Strassenraumes beeinflusst die Nutzbarkeit und Akzeptanz für den Langsamverkehr und damit auch die Verkehrsmittelwahl. Dieser Effekt ist gerade auf den in der Stadt Bülach häufigen kurzen Binnenverkehrsstrecken von wesentlicher Bedeutung und ist im Umfeld der Entwicklungs- und Zentrumsgebiete besonders zu fördern.

Minderung der Trennwirkung

Die Qualität des Fusswegnetzes wird massgeblich durch die Aspekte Direktheit und Durchgängigkeit bestimmt. Insofern mindern Strassenabschnitte oder Bahngeleise mit einer hohen Trennwirkung (Verkehrsaufkommen, Anzahl Querungsstellen) den Komfort massgeblich. Entlang der Wunschlinien des Fussverkehrs ist die Trennwirkung von Strassen- und Bahninfrastrukturen in diesem Sinne zu verringern.

Zugang zu Haltestellen des ÖV

Zur Förderung intermodaler Effekte ist die Zugänglichkeit von ÖV-Haltestellen ein entscheidender Faktor. Dies betrifft nebst dem Bahnhof Bülach auch sämtliche anderen Bushaltestellen innerhalb des Siedlungsgebiets.

Übergeordnete Wanderwege

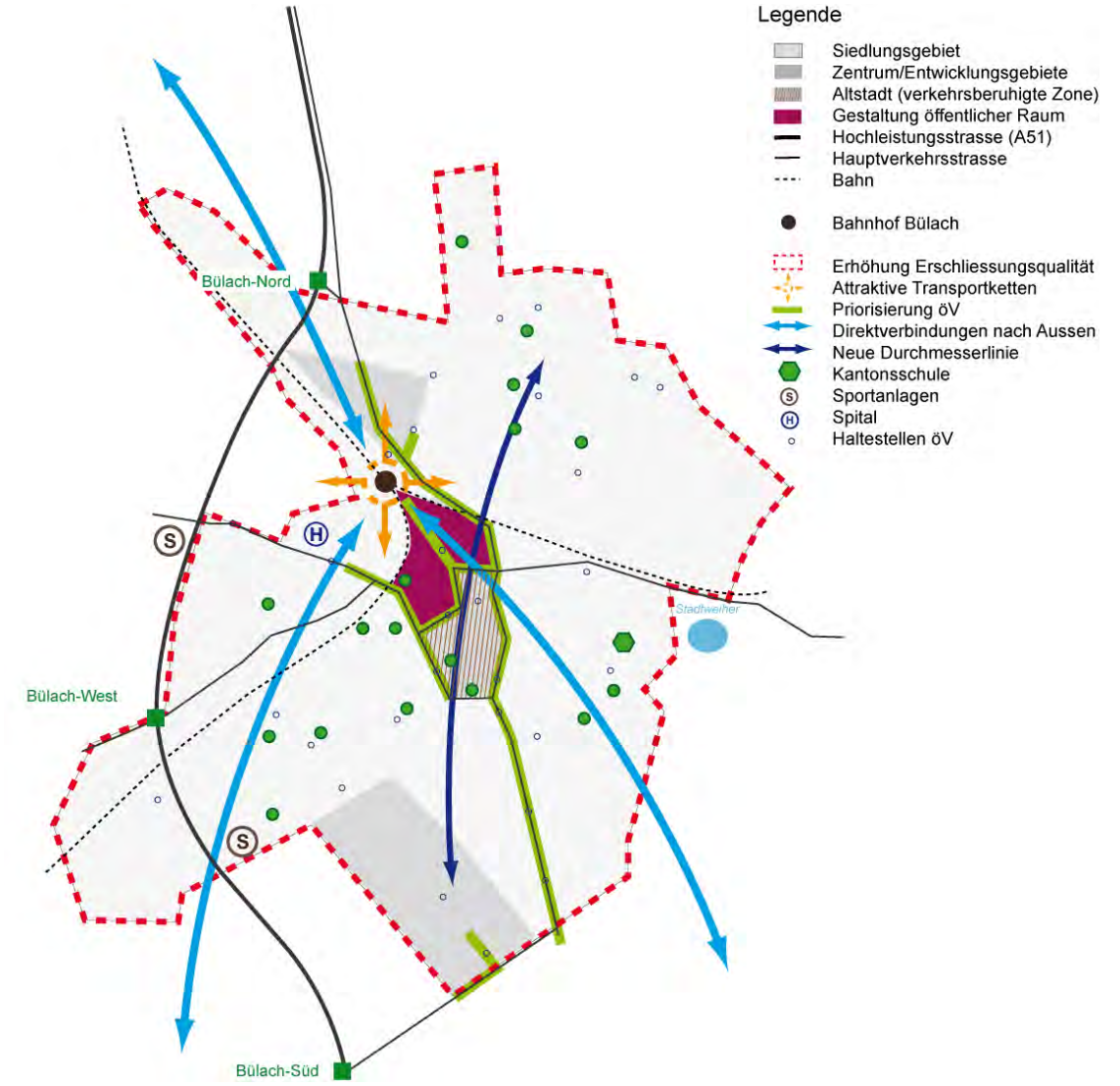
Zur Sicherung bzw. Gewährleistung überregionaler Fussverkehrsbeziehungen sind Wanderwege möglichst direkt und auf attraktiven Strecken (nach Möglichkeit unbefestigt) durch das Siedlungsgebiet zu führen. Dabei sind wesentliche Ziele (Bahnhof, Zentrum) an das Netz anzuschliessen.

Hindernisfreie Fussverkehrsinfrastrukturen

Für alle mobilitätsbehinderten Menschen gilt, dass unabhängig vom Verkehrsmittel eine barrierenfreie Beförderungskette vom Ausgangsort bis zum Ziel gewährleistet sein muss. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Massnahmen für Mobilitätsbehinderte meist zu einer allgemeinen Verbesserung des Komforts und der Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmende führen. Ausserdem sind mögliche Konfliktstellen mit dem Radverkehr (z.B. Führung im Mischprinzip) zu prüfen.

3.2.2 Öffentlicher Verkehr (ÖV)

Die Verordnung über das Angebot im öffentlichen Personenverkehr ist die Grundlage für den ÖV im Kanton Zürich. In dieser sind insbesondere die Erschliessungspflicht, das Angebot (Takt, Betriebszeiten) und die Grundsätze zur Netzgestaltung festgehalten. Das Gesamtverkehrskonzept (GVK) baut prinzipiell auf der Angebotsverordnung auf, versucht aber die an manchen Stellen allgemein gehaltenen Aussagen zu konkretisieren.



Strategie öffentlicher Verkehr (ÖV)

Aufgrund der Siedlungsentwicklung und der wachsenden Mobilität steigen die Ansprüche an einen leistungsfähigen, zuverlässigen öffentlichen Verkehr. Im kantonalen Richtplan ist das Ziel formuliert, dass der öffentliche Verkehr 50% der erwarteten Verkehrszunahme übernimmt. Die Stadt Bülach als Regionalzentrum hat in diesem Zusammenhang einen bedeutenden Anteil beizutragen. Mit dem massiven Ausbau des S-Bahn-Angebots wird der Grundstein für die angestrebte Entwicklung hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl gelegt. Im Rahmen des GVK soll die Feinerschliessung mit Bussen auf diesen Angebotsausbau abgestimmt werden. Dies erfolgt auf

Basis des heutigen Busnetzes und unter Berücksichtigung des ÖV-Konzeptes Unterland. Angestrebt werden sollen dabei die Aspekte wettbewerbsfähige Reisezeiten (u.a. Direktverbindungen), hohe durchgängige Servicequalität (u.a. Anschlusssicherheit) sowie die Kriterien Zugänglichkeit und Einfachheit (u.a. Taktgestaltung, Orientierung).

Erhöhung Erschliessungsqualität

Die Erschliessungsqualität des ÖV-Systems hängt massgeblich von der zeitlichen und örtlichen Verfügbarkeit des Angebots ab. Im Zusammenhang mit der Angebotsentwicklung in der Stadt Bülach sind in Anlehnung an die ZVV-Busvision und den Analyseergebnissen nachfolgende Zielsetzungen zu verfolgen:

- Zeitliche Verfügbarkeit
  - Taktdichte auf dem innerstädtischen Busnetz (Angebotsbereich 2 gemäss Busvision)
  - Gestaltung der Betriebszeiten
- Örtliche Verfügbarkeit
  - Direktverbindung auf allen nicht schienengebundenen Relationen
  - Direktverbindungen für alle relevanten Korridore
  - Direktverbindungen zwischen wichtigen innerstädtischen Potentialen und Nachbargemeinden (direkte innere Erschliessung)

Attraktive Transportketten

Das ÖV-System kann gegenüber dem MIV nur konkurrenzfähig sein, wenn attraktive Transportketten bestehen und das Umsteigen zuverlässig funktioniert. Die Umsteigeknoten erhalten eine hohe Bedeutung im Gesamtsystem. Mit dem Bahnhof Bülach besteht innerhalb des Perimeters ein bedeutender ÖV-Knoten, welcher vom Fernverkehr und der S-Bahn bedient wird. Das regionale Busnetz ist auf diesen Bahnknoten auszurichten, womit das Zentrum gestärkt werden kann. Die heutige Organisation dieses Umsteigepunkts mit regionaler Bedeutung bietet hinsichtlich Orientierung und Qualität der Umsteigebeziehung durchaus noch OptimierungsPotential. Dieses Potential ist bei einer – zeitlich noch nicht genau festgelegten – Umgestaltung des Bahnhofsbereichs durch die Stadt möglichst umfassend zu realisieren. Es ist vorgesehen, diese Umgestaltung im Rahmen des Agglomerationsprogramms 2. Generation des Kantons Zürich als Massnahme einzureichen. Die zu niedrigen Perronkanten (der Perrons 4, 5 und 6) sollen zudem durch die SBB möglichst schnell erhöht werden.

Priorisierung ÖV auf Hauptverkehrsstrassen

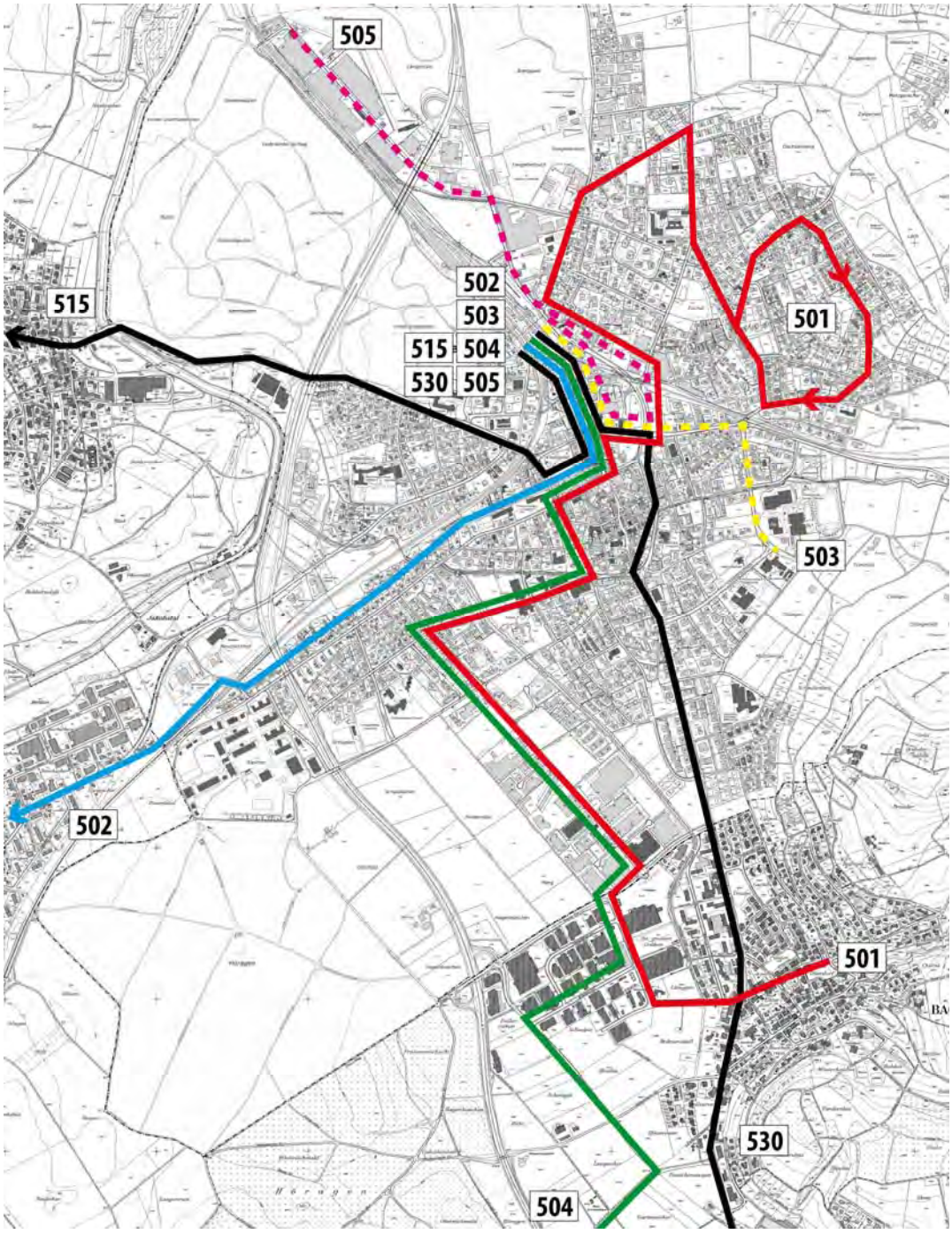
Die Verkehrsbehinderungen durch den MIV werden mittelfristig aufgrund des durch die Siedlungsentwicklung induzierten Mehrverkehrs weiter zunehmen. Zur Sicherstellung der Serviceleistung (Anschlusssicherheit, Pünktlichkeit) ist der strassengebundene öffentliche Verkehr auf dem Hauptverkehrsnetz mittels betrieblicher (Steuerung) und/oder baulicher (Busspur) Massnahmen zu priorisieren. Strassenabschnitte mit hoher Verkehrsbelastung bzw. deren systemrelevante Hauptknoten sind diesbezüglich von besonderer Bedeutung.

Hindernisfreie Fussverkehrsinfrastrukturen

Die ÖV-Anlagen sind so auszugestalten, dass sie auch durch temporär oder permanent mobilitätsbehinderte Personen genutzt werden können (z.B. barrierefreier Zugang).

Zukünftiges Busnetz

In nachfolgender Abbildung ist das zukünftige Busverkehrsnetz gemäss Buskonzept Unterland für die Stadt Bülach dargestellt. Alle Linien verkehren während der Hauptverkehrszeiten im Halbstundentakt, die Linie 530 im Viertelstundentakt. Durch die Überlagerung der beiden Linien 501 und 504 wird in Bülach Süd ebenfalls der erforderliche Viertelstundentakt erreicht.

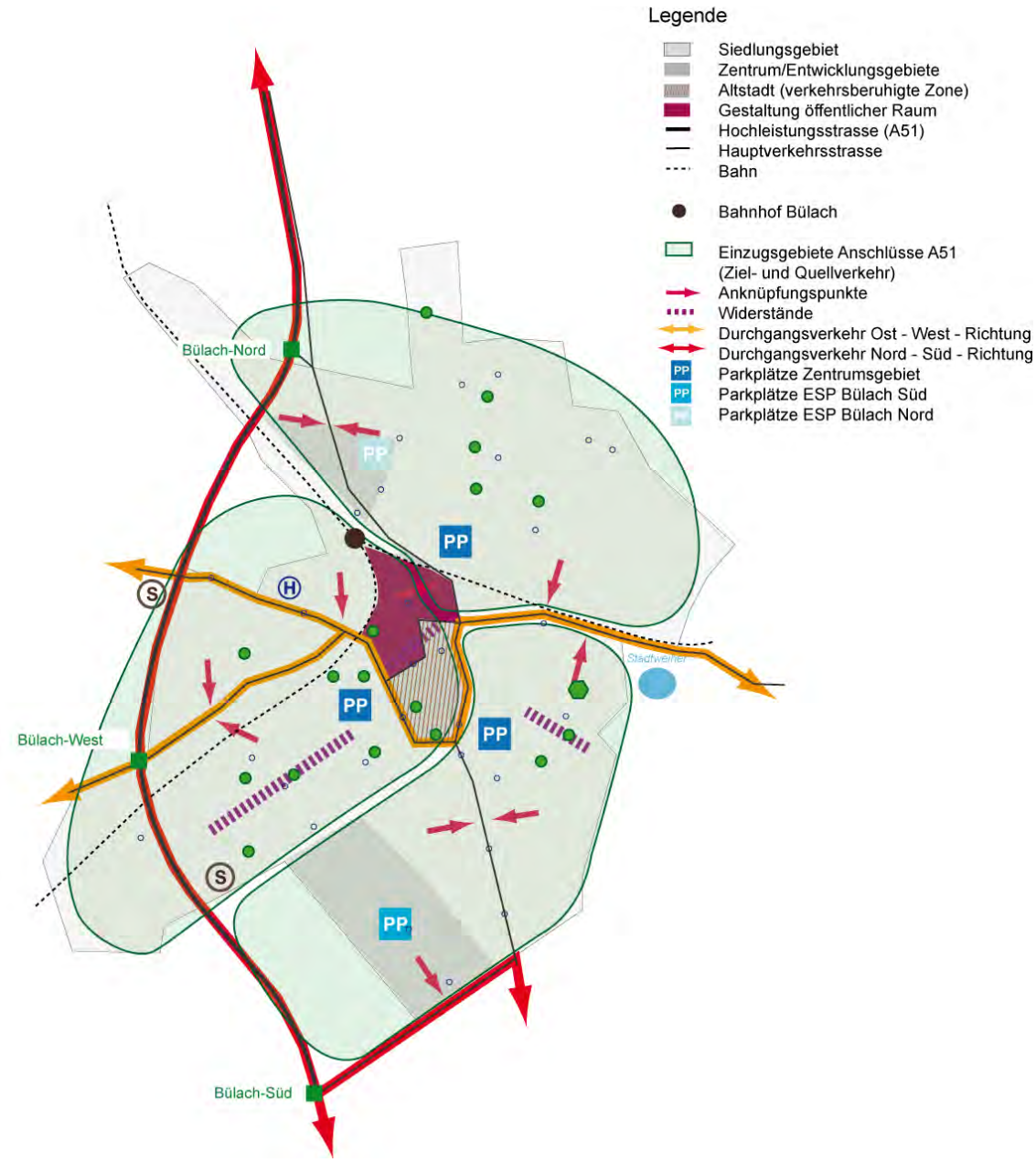


Liniennetz Stadt Bülach gemäss Buskonzept Unterland (ohne Schnellbuslinien zum Flughafen)

In einem Zwischenzustand ab Fahrplanwechsel 2012/2013 wird zur besseren Erschliessung des Industriegebietes Bülach Süd / Bachenbülach die Linie 504 in zwei neue Linien (504 Bülach Bhf-Bülach Bramenländli und 505 Bülach Bhf-Oberglatt Bhf) gesplittet. Beide Linien sollen halbstündlich verkehren, so dass das Einkaufsgebiet neu durch 4 Kurse pro Stunde und Richtung erschlossen wird.

3.2.3 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Nachfolgend ist die Strategie für den motorisierten Individualverkehr dargestellt.



Strategie motorisierter Individualverkehr (MIV)

Aufgrund der anstehenden Entwicklung werden die Kapazitätsansprüche an die Verkehrsinfrastruktur steigen werden. Grossräumige Infrastrukturausbauten (z.B. Dettenbergtunnel) stellen dabei aufgrund des grossen Ziel- und Quellverkehrsanteils, der hohen Kosten und der zu lösenden Konflikte kurz- bis mittelfristig keine zweckmässigen Lösungsansätze dar. Insofern ist es von grosser Bedeutung, dass die regionalen Ströme mit Hilfe eines effektiven Verkehrsmanagements (Verkehrslenkung, FlaMa) auf die gewünschten Routen geführt werden. Mit dem Gesamtverkehrskonzept sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, um die prognostizierte Verkehrsbelastung im definierten Planungshorizont weitgehend autonom zu bewältigen.

Eine störungsfreie und zuverlässige Verkehrsabwicklung auf den Hauptachsen ist eine Hauptzielsetzung der kantonalen Gesamtverkehrskonzeption. Aufgrund der regionalen und städtischen Siedlungsentwicklung und des dadurch induzierten Mehrverkehrs drohen jedoch Kapazitätsengpässe an den kritischen Knoten innerhalb des Systems. Es gilt somit einerseits durch geeignete Massnahmen, die künftigen Verkehrsströme so zu lenken, dass die bestehenden Angebote möglichst homogen ausgelastet werden können und der Druck nach neuen Infrastrukturen somit eingedämmt werden kann. Andererseits ist im Hinblick auf die steigenden Verkehrsmengen eine siedlungs- und umfeldverträgliche Verkehrsabwicklung (insbesondere Transitverkehr) zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Steigerung der Attraktivität in den Wohn- und Zentrumsgebieten (Entwicklungsgebiete) zu fördern.

Einzugsgebiete Anschlüsse A51 und Sicherstellung Funktionalität

Die Stadt Bülach ist durch drei Autobahnanschlüsse (Nord, Süd und West) grundsätzlich optimal an das übergeordnete regionale bzw. nationale Netz angebunden. Mit einer geschickten Verkehrslenkung insbesondere der Ziel-/Quellverkehrsströme sollen diese Anschlüsse gleichmässig ausgelastet und die kritischen Knoten innerhalb des Stadtgebiets dadurch entlastet werden. Aufgrund der bestehenden Netz- und Siedlungsstruktur lassen sich drei Einzugsgebiete definieren, die jeweils einem Autobahnanschluss zugeordnet werden können. Aus der Kombination von geeigneten Anknüpfungspunkten aus dem Siedlungsgebiet an die Hauptachse, einer klaren Signalisation und nötigen verkehrlichen Widerständen zwischen den betroffenen Quartieren an der Schnittstelle soll die gewünschte Verkehrslenkung herbeigeführt werden.

Führung des Durchgangsverkehrs

Der Transitverkehr in Ost-West-Richtung kann bei Störfällen auf der A1 in Spitzenstunden erheblich sein. Dadurch wird die Achse Winterthurerstrasse-Kasernenstrasse zusätzlich belastet, was die Trennwirkung dieser Strassenzüge mitten durch das Zentrum erhöht. Im Sinne der gewünschten städtebaulichen Entwicklung zwischen Bahnhof und Altstadt soll der Durchfahrtswiderstand auf der Kasernenstrasse deshalb möglichst erhöht werden. Bei zunehmendem Ausweichverkehr auf dieser Achse ist eine Verlagerung des Stauraums in unempfindliche Räume ausserhalb des Siedlungsgebietes zu realisieren. Um die Belastung der kritischen Knoten im Umfeld der Altstadt zu reduzieren, muss zudem der Durchgangsverkehr in Nord-Süd-Richtung zwingend über die A51 geführt werden. Vor diesem Hintergrund ist es für die Stadt Bülach von grosser Bedeutung, dass der Engpass der A51 im Hardwald möglichst schnell beseitigt und die Leistungsfähigkeit dieser Achse damit gesichert wird.

Erhöhung Durchfahrtswiderstand durch Zentrum

Durch die Umgestaltung des Strassenraums zwischen Altstadt und Bahnhof zugunsten des Langsamverkehrs kann dieser wichtige Bereich vom Verkehr entlastet werden. Dadurch wird mehr Sicherheit und eine höhere Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum und somit ein spürbarer Attraktivitätsgewinn für die angrenzenden Wohn- und Gewerbenutzungen erreicht.

Parkplatzangebot an Einfallsachsen

Anhand der tabellarischen Zusammenstellung in Kapitel 2.2.7 lässt sich ableiten, dass die heutige Anzahl an öffentlich zugänglichen Parkgelegenheiten grundsätzlich ausreichend ist und somit innerhalb des Planungshorizontes kein Ausbau des Angebots im Bereich des Stadtkerns notwendig ist. Es zeigt sich jedoch, dass die räumliche Verteilung der Parkplätze um das Zentrum nicht mit den Anteilen des Quell-/Zielverkehrs übereinstimmt. Dabei fällt insbesondere ein gewisses Missverhältnis zwischen der nordöstlichen und südlichen Einfallsachse auf. Dagegen wird die Situation in Richtung Westen als angemessen beurteilt. Um die durch dieses Ungleichgewicht resultierenden Konflikte zu verringern, sollen die nachfolgenden zwei Strategieansätze verfolgt werden:

- Kurzfristig: Bestehenden Parkraum direkter ab A51 erschliessen
  Durch die homogenere Nutzung der A51-Anschlüsse über die drei Einzugsgebiete (siehe oben) wird die Verteilung des Quell-/Zielverkehrs auf die Einfallsachsen derjenigen der vorhandenen Parkplätze angeglichen.
- Mittel- bis langfristig: Parkplatzangebot auf Wunschlinien Quell-/Zielverkehr abstimmen
  Bei Aufhebung bestehender Parkplätze (z.B. bei der geplanten Aufhebung der Parkplätze an der Südstrasse bei Realisierung des Alterszentrums „Grampen 2“) ist der Ersatz nach Möglichkeit so zu realisieren, dass die Verteilung der Parkplätze auf die Einfallsachsen derjenigen des Quell-/Zielverkehrs angeglichen wird.

Parkplatzbewirtschaftung

Mittels Parkplatzbewirtschaftung kann die Verkehrsmittelwahl beeinflusst werden. Die Härte der finanziellen Bewirtschaftung ist diesbezüglich in Abstimmung mit der Nutzungsstruktur und dem verkehrlichen Handlungsbedarf (Verträglichkeit von hohen Verkehrsmengen) in Einklang zu bringen und über die ganze Stadt und alle öffentlich zugänglichen Parkplätze zu koordinieren. Insofern ist in Bülach Nord aufgrund der vorgesehen Entwicklung und der unmittelbaren Bahnhofsnähe eine restriktive Parkplatzbewirtschaftung anzustreben. Die Bewirtschaftung der Parkplätze in Bülach Süd ist dagegen auf diejenige im Zentrumsgebiet abzustimmen, damit aufgrund unterschiedlicher Handhabungen unerwünschte Verzerrungen vermieden werden. In diesem Zusammenhang wäre es überdies wünschenswert, wenn mittel- bis langfristig auch die Parkplätze im Sonnenhof bewirtschaftet werden, um Verzerrungen zu vermeiden.

Berücksichtigung der Mobilitätsbehinderten

Das eidgenössische Strassenverkehrsrecht sieht zum Schutz von gehbehinderten Fahrzeuglenkerinnen und Fahrzeuglenkern zwei Arten von Parkierungserleichterungen vor. Einerseits können einzelne bestehende Parkfelder für Gehbehinderte reserviert werden (Art. 65 Abs. 5 der eidgenössischen Strassensignalisationsverordnung, SSV), und andererseits können zugunsten von Gehbehinderten Ausnahmen von den signalisierten Parkierungsbeschränkungen zugelassen werden (Art. 17 Abs. 1 SSV). Die Realisierung und Signalisation von Parkierungserleichterungen obliegt in beiden Fällen den Kantonen bzw. den Gemeinden (Art. 106 Abs. 2 SVG). Die Gewährung von Parkierungserleichterungen fördert die Integration der Behinderten in die Gesellschaft und dient deshalb einem öffentlichen Bedürfnis. Dieses ist bei der Umsetzung der Parkraumplanung entsprechend zu berücksichtigen.

4 Trendentwicklung und Handlungsbedarf

4.1 Trendentwicklung

Die Stadt Bülach ist Zentrum einer Wachstumsregion innerhalb des Metropolitanraums Zürich. Nachfolgende Tabelle zeigt, dass die Bevölkerung und die Beschäftigten bis 2030 um je rund 20% zunehmen. Das prozentuale Wachstum ist demnach doppelt so hoch wie der Durchschnitt des Metropolitanraums Zürich.

Gebiet	Einwohner 2030	Δ 2010 → 2030	Beschäftigte 2030	Δ 2010 → 2030
Bülach	20’800	+ 3'200 (+18%)	10’300	+ 1'800 (+20%)
Unterland[2]	67’000	+ 11'000 (+20%)	24’000	+ 3'500 (+17%)
Metropolraum	1'493’000	+120'000 (+9%)	864’000	+86'000 (+11%)

Trendprognose Strukturdaten 2030 (Quelle: Prognosen Statistisches Amt Kanton Zürich, rGVK Flughafenregion)

Die verkehrlichen Konsequenzen dieses Wachstums können ebenfalls aus den Modellrechnungen mit dem kantonalen Gesamtverkehrsmodell abgelesen werden. In nachfolgender Tabelle sind die Quell- und Binnenverkehrsströme für 2010 und 2030 dargestellt.

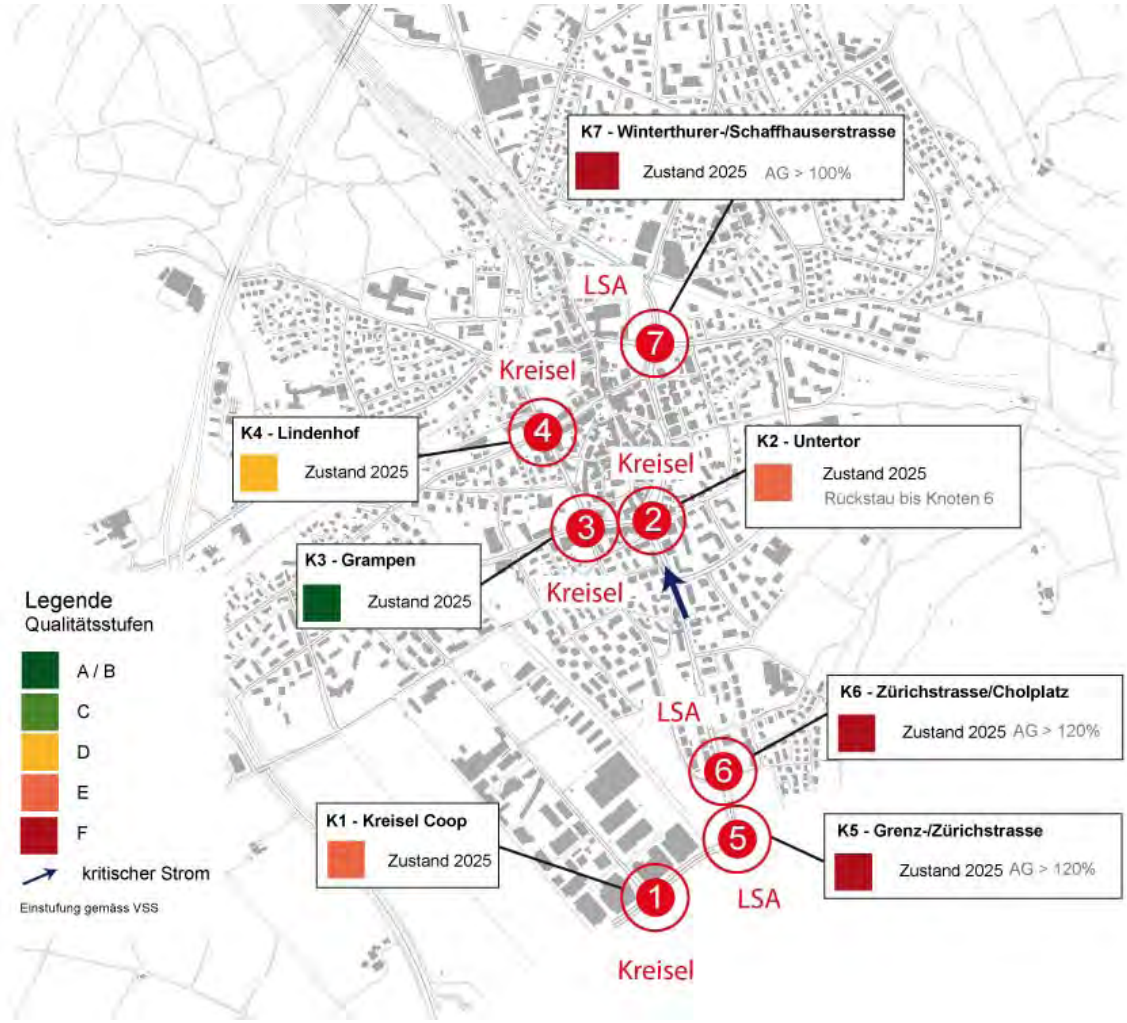
Gebiet	MIV-Wege 2030	Δ 2010 → 2030	ÖV-Wege 2030	Δ 2010 → 2030
Bülach	30’000	+ 2’800 (+10%)	7’700	+ 2’100 (+37%)
Unterland[3]	100’000	+ 9'000 (+10%)	21'500	+ 6'000 (+38%)
Metropolraum	2'669’000	+132'000 (+5%)	1'458’000	+327'000 (+29%)

Trendprognose Verkehrsaufkommen 2030 (Quelle: Prognosen Statistisches Amt Kanton Zürich, GVM Zürich)

In der Stadt Bülach wächst gemäss dieser Tabelle der ÖV aufgrund der 4. Teilergänzung prozentual mit 37% deutlich stärker als der MIV. Allerdings nimmt auch das Aufkommen des MIV noch einmal um 10% zu. Der ÖV-Anteil des Verkehrs von Bülach steigt damit im Trendszenario von 17% auf 20%. Die Entwicklung im Umland ist vergleichbar. Richtung Norden und Westen fällt das Wachstum des ÖV dagegen geringer aus. Üblicherweise fällt zudem das Wachstum während der Hauptverkehrszeiten noch etwas höher aus als im Tagesschnitt. Für die Leistungsfähigkeitsbeurteilung in der Spitzenstunde wird deshalb mit einem Zuwachs von 20% für den motorisierten Individualverkehr gerechnet.

Das Wachstum auf den entsprechenden Routen führt zu einer deutlichen Verschärfung der Kapazitätsengpässe an den neuralgischen Knoten (vgl. nachfolgende Abbildung). Sowohl die lichtsignalgesteuerten Knoten an der Zürichstrasse als auch der Knoten Winterthurer-/ Schaffhauserstrasse und der Kreisel Untertor können die Verkehrsmengen während der Spitzenstunde demnach nicht mehr bewältigen. Die Kreisel Lindenhof und Grampen haben demgegenüber noch Reserven.

[2] Entspricht nur dem Gebiet Unterland im Perimeter des rGVK Flughafenregion (Bülach, Bachenbülach, Winkel, Embrach, Höri, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Lufingen)
[3] dito



Leistungsfähigkeitsbetrachtung Trendszenario

Beim Kreisel Coop an der Grenzstrasse (K1) ist der Umbau in einen lichtsignalgesteuerten Knoten vorgesehen. Damit wird die Kapazität erhöht und der drohende Engpass entschärft.

Für die ÖV-Nachfrage wurde keine streckenfeine Trendprognose der Nachfrage vorgenommen. Die um rund einen Drittel steigende Nachfrage kann grundsätzlich mit den bestehenden Systemen mit zusätzlichen Kursen und Linien abgedeckt werden, ein Systemwechsel (z.B. im Sinne eines schienengebundenen Systems für den Nahverkehr) drängt sich angesichts der immer noch geringen Dichte eindeutig nicht auf.

4.2 Handlungsbedarf

Der verkehrliche Handlungsbedarf ergibt sich aus der Differenz zwischen den heutigen Schwachstellen und dem Trendszenario einerseits und dem beschriebenen verkehrlichen Wunschzustand (konkrete Zielsetzungen je Verkehrsträger) andererseits. In Anlehnung an die definierten Planungsebenen wird der verkehrliche Handlungsbedarf nach folgender Abstufung unterschieden:

- Übergeordneter Handlungsbedarf (rGVK Flughafenregion)
- Handlungsbedarf übergeordnete Erreichbarkeit
- Handlungsbedarf Funktionalität des Verkehrssystems
- Handlungsbedarf Kern- und Entwicklungsgebiete

Innerhalb der tabellarischen Zusammenstellung wird zur besseren Lesbarkeit nach Verkehrsträgern unterschieden. Aufgrund der teilweise nicht klar definierbaren Schnittstellen zwischen den einzelnen Planungsebenen kann ein Handlungsbedarf aufgrund unterschiedlicher Anhaltspunkten mehrmals erwähnt werden.

4.2.1 Übergeordneter Handlungsbedarf

Der übergeordnete Handlungsbedarf leitet sich aus dem regionalen Gesamtverkehrskonzept Flughafenregion (rGVK) ab. Die wichtigsten Erkenntnisse und Folgerungen gemäss dem Synthesebericht vom 8. Februar 2011 in Bezug auf die Stadt Bülach werden in der Folge dargestellt.

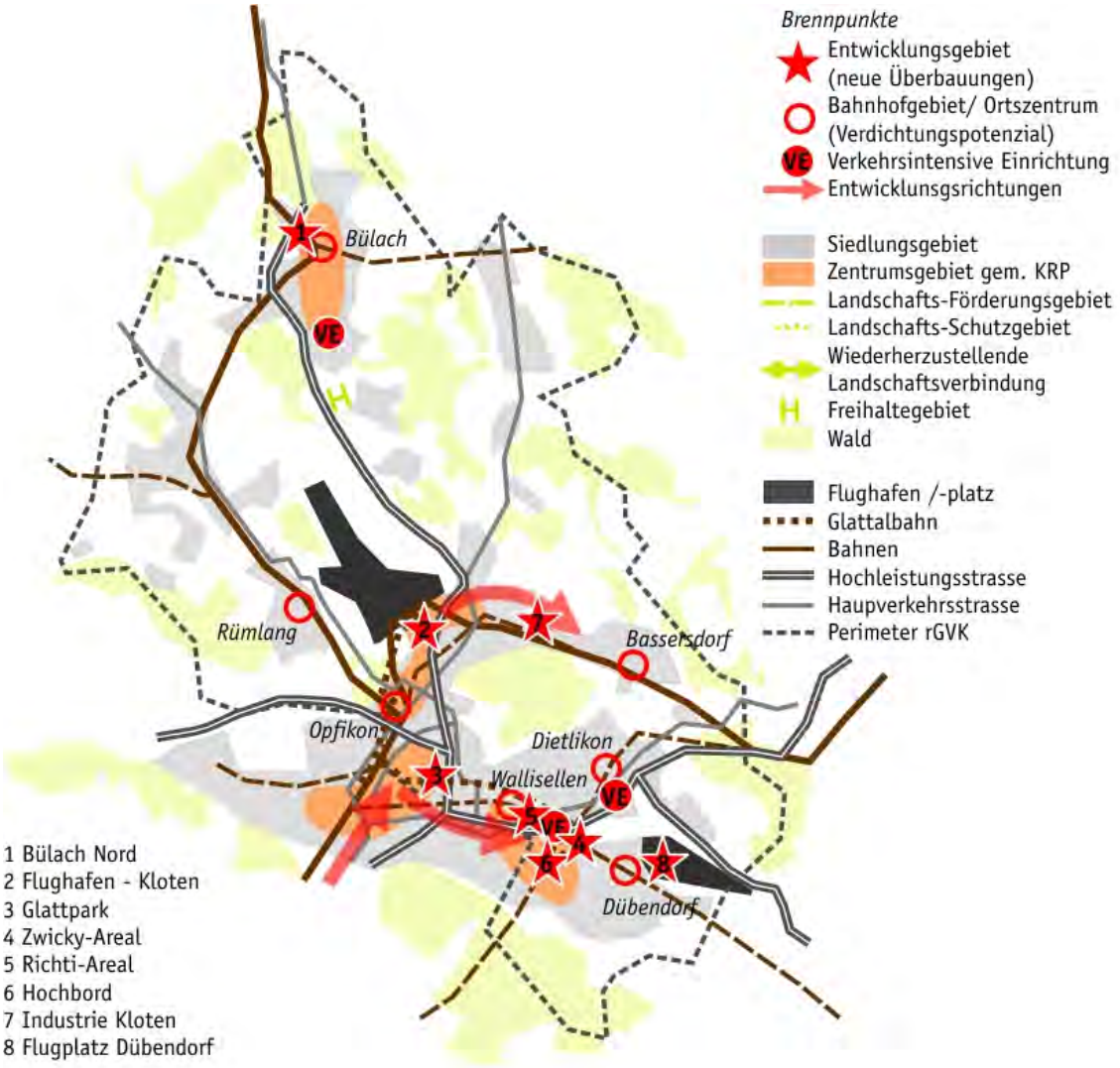
Ausgangslage und Trendszenario

Der Perimeter des rGVK Flughafenregion ist relativ heterogen: Während im Glattal rund um den Wachstumspol Flughafen in der Vergangenheit ein starkes Wachstum stattgefunden hat, das eine grosse Dichte nach sich gezogen hat, ist das Unterland noch heute zu grossen Teilen ländlich geprägt. Insbesondere im östlichen Unterland (inkl. Bülach) ist die Strasseninfrastruktur Richtung Grossraum Zürich und Flughafen deutlich besser ausgebaut als das ÖV-Angebot. Zusammen mit der vergleichsweise geringen Dichte hat das einen tiefen Anteil des ÖV am Verkehrsaufkommen zur Folge. Im östlichen Unterland werden 12% der Wege mit dem ÖV zurückgelegt, in Bülach sind es immerhin 18%.

Trotz des hohen MIV-Aufkommens sind vergleichsweise wenig Engpässe auf dem Strassennetz im Umkreis von Bülach zu verzeichnen. An die Kapazitätsgrenze stossen die Strasse durch den Hardwald und insbesondere der Kreisel Chrüzstrass. Mit dem prognostizierten Trendszenario werden die Belastungen an diesen Knoten weiter zunehmen, darüber hinaus ist auch an den Anschlussknoten der Autobahnanschlüsse Bülach-West und Bülach-Süd mit Überlastungen in den Spitzenstunden zu rechnen.

Zielzustand

In der nachfolgenden Abbildung ist das vorgeschlagene Zukunftsbild des rGVK Flughafenregion dargestellt. Es stellt die erwünschte Grobstruktur in Bezug auf Siedlung und Verkehr dar. Gut zu erkennen ist die Konzentration der Entwicklung auf die Zentrumsgebiete im Einzugsgebiet der Glattalbahn.



Zukunftsbild rGVK Flughafenregion

Für das Unterland wird analog zur Trendprognose von je rund 20% mehr Beschäftigten und Einwohnern bis 2025 gegenüber 2007 ausgegangen. Prozentual stellt das innerhalb des gesamten rGVK-Perimeters die höchste Zuwachsrate dar. Das heutige Mobilitätsverhalten würde bei einem ungesteuerten Wachstum in dieser Grössenordnung dazu führen, dass einerseits die Engpässe auf dem regionalen Strassennetz des Unterlandes und insbesondere auch auf der Flughafenautobahn A51 zunehmen, andererseits kann keine Verlagerung auf den ÖV im Sinne des kantonalen Modalsplitziels erfolgen.

Aus diesen Gründen werden folgende Festlegungen im Rahmen des Zielszenarios definiert:

- In der Stadt Bülach als Zentrumsgebiet gemäss kantonalem Richtplan soll die Entwicklung gezielt gefördert werden. Dabei sind die drei Schwerpunktgebiete vorgesehen, die auch im Rahmen des vorliegenden Auftrags definiert werden: Das Entwicklungsgebiet Bülach Nord, die Verdichtung des Stadtzentrums bzw. des Bahnhofgebietes sowie die Bezeichnung von Bülach Süd als regional bedeutender Standort für verkehrsintensive Einrichtungen.

- Konkretisierung Modal-Split-Ziel
  Insgesamt soll der Anteil des ÖV am Quell-/Zielverkehr des östlichen Unterlandes von 14 auf 19% gesteigert werden. Besonders stark soll dabei der Anteil bei den starken Strömen in die dichten Ballungsgebiete im Raum Glattal/Flughafen steigen, wo ein Wachstum um rund 7 Prozentpunkte angestrebt wird. Beim Verkehr in die Stadt Zürich soll der heute schon beträchtliche Anteil von rund 30% gehalten werden. Der Angebotsausbau alleine reicht nicht, um das angestrebte Ziel zu erreichen. Deshalb sind die oben bereits erwähnten Verdichtungen in Bahnhofsgebieten (v.a. in Bülach) zwingend, um den ÖV-Anteil wie geplant zu erhöhen.

Nicht bzw. nur am Rande Gegenstand des rGVK ist die Fernverkehrsverbindung Zürich-Schaffhausen-Stuttgart. Für die Stadt Bülach ist es von grosser Bedeutung, dass diese Beziehung auch in Zukunft über die Achse Zürich-Bülach-Schaffhausen verläuft.

Strategie und Massnahmen

Nachfolgend werden die Elemente aus Strategien und Massnahmen des rGVK dargestellt, die einen direkten Einfluss auf die Stadt Bülach ausüben:

Strategie	Massnahmen
Teilstrategie ÖV: Bessere Anbindung des Unterlandes an den Flughafen	Vorgeschlagen wird der Ausbau des bestehenden Direktbusangebotes aus dem Embrachertal und von Bülach zum Flughafen (durchgehender Halbstundentakt). Der ÖV-Knoten Bülach soll auf die 4. Teilergänzung ausgerichtet und gestärkt werden. Auf die Realisierung der Flughafenbahn soll dagegen verzichtet werden, da das Nachfragepotential innerhalb des Prognosehorizontes für ein schienengebundenes Verkehrsmittel klar nicht ausreicht.
Teilstrategie MIV: Beseitigung punktueller Engpässe	Um die Erreichbarkeit der Region zu erhalten und den Verkehr siedlungsverträglich zu führen, werden zwei Stossrichtungen verfolgt: Bei grossen gebündelten Verkehrsströmen wird ein Ausbau von knappen Kapazitäten (Hardwald bzw. Kreisel Chrüzstrass) ins Auge gefasst oder der Durchgangsverkehr über eine Umfahrungsstrasse an empfindlichen Räumen vorbeigeführt (Umfahrung Neeracher Ried, Südumfahrung Höri). In Ortsdurchfahrten, die durch eher disperse Ströme mit einem hohen Quell-/Zielverkehrsanteil belastet werden, steht die Umgestaltung der Strassenräume im Vordergrund. Die äussere Nordumfahrung als Ganzes als auch der Dettenbergtunnel als einzelnes Element sind im rGVK dagegen nicht vorgesehen, da der Transitverkehrsanteil in West-Ost-Richtung auch in Zukunft kein Ausmass erreichen wird, die solch aufwändige Netzergänzungen nötig machen würde.
Teilstrategie LV	Die kantonale Radwegstrategie, die Lückenschliessungen im Netz (u.a. 3.4 km Radweg im Raum Bülach/Rorbas) vorsieht, ist umzusetzen.
Teilstrategie Nachfragemanagement	Die Gemeinden (insbesondere im Unterland) sollen möglicht einheitliche Parkplatzverordnungen zur Bewirtschaftung erlassen und die kantonale Wegleitung zur Begrenzung des Parkplatzangebotes bei Baugesuchen anwenden. Öffentliche Parkplätze sind zu bewirtschaften und für Entwicklungsgebiete sind restriktive Parkplatzvorschriften zu erlassen.
Teilstrategie Siedlung	Das Bahnhofsgebiet von Bülach und weitere gut mit dem ÖV erschlossene Gebiete sollen verdichtet werden. Noch bestehende flächenintensive Nutzungen in Bahnhofsnähe sind zugunsten von Nutzungen mit einer höheren Einwohner- oder Arbeitsplatzintensität weiter zu entwickeln.

4.2.2 Handlungsbedarf übergeordnete Erreichbarkeit

Die Erreichbarkeit der Stadt Bülach kann mit den oben beschriebenen Massnahmen aus dem rGVK verbessert werden. Nicht alle erkannten Schwachstellen aus der Ist-Analyse können damit aber abgedeckt werden. Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über den weiteren Handlungsbedarf.

Übergeordnete Erreichbarkeit		
Bereich	Zielzustand	Handlungsbedarf
LV	> Direktverbindungen für den Veloverkehr	> Angebot für den Veloverkehr in Richtung Norden entlang des Bahntrassees unter Berücksichtigung der Siedlungsentwicklung in Bülach Nord. > Sicherung Querungen für Fussgänger zwischen dem Entwicklungsgebiet Bülach Süd und Bachenbülach (Reduktion Trennwirkung Grenzstrasse)
	> Attraktive Bedingungen für den Freizeitverkehr	> Attraktive und direkte Fuss- und Radverbindungen zwischen dem Entwicklungsgebiet Bülach Süd und dem westlich gelegenen Naherholungs- und Sportgebiet
ÖV	> Erhöhung der überregionalen Erschliessungsqualität von Bülach	> Sicherstellung Anschlusssicherheit S-Bahn / Feinverteiler (Bussystem). > Direktverbindung in Richtung Glattfelden unter Berücksichtigung der Siedlungsentwicklung in Bülach Nord. Heutiges Angebot S-Bahn aufgrund der Lage der Bahnstation Glattfelden wenig komfortabel.
MIV	> Nutzen der Anschlüsse zur A51 erhöhen / Sicherstellung Funktionalität Verkehrsnetz	> Engpassbeseitigung Ausfahrt Bülach-Süd aufgrund Rückstauproblematik auf Autobahn A51 (aufgrund Verkehrszunahme infolge der angestrebten Siedlungsentwicklung dürfte Handlungsdruck zunehmen).

4.2.3 Handlungsbedarf Funktionalität des Verkehrssystems

Die Attraktivität der Stadt Bülach und ihrer einzelnen Wohnquartiere hängt stark von einem funktionalen, leistungsfähigen und sicheren Verkehrsnetz ab, das auf die umliegenden Nutzungen abgestimmt ist. Der nachfolgend dokumentierte Handlungsbedarf zeigt Ansätze zur Optimierung der bestehenden Infrastruktur.

Funktionalität des Verkehrssystems		
Bereich	Zielzustand	Handlungsbedarf
LV	> Attraktive innere Erschliessung	> Querung des Bahnhofs von der Soli- zur Nordstrasse für den Fuss- und Veloverkehr. Diese dient nicht nur der Bahnhofserschliessung sondern gewährleistet zugleich eine Quartierverknüpfung. > Attraktive Querverbindungen von der Feldstrasse zum neuen Sport- und Erholungspark Erachfeld unter Berücksichtigung der ÖV-Erreichbarkeit.
	> Direktverbindungen	> Überprüfung Komfort des Veloverkehrsangebot auf Regionalnetz
	> Attraktive innere Erschliessung / Potential ausschöpfen auf kurzen Wegen	> Attraktive Langsamverkehrsverbindungen im Umfeld der Altstadt, des Bahnhofs und der Entwicklungsgebiete zur Verbesserung deren Erreichbarkeit. Aufgrund der Lage ist die Bedeutung von Bülach Nord hoch. > Dominanz der Strasseninfrastruktur im Umfeld des Stadtkerns bzw. im Umfeld der Entwicklungsgebiete mindern.
	> Gewährleistung Komfortansprüche Veloverkehr / Minderung der Trennwirkung für den Fussverkehr	> Optimierung der Veloverkehrsführung an den Hauptknoten mittels Bevorzugungsmassnehmen (Markierung, Signalisation). > Überprüfung der Zweckmässigkeit der Fuss- und Veloverkehrsführung auf gemeinsamen Flächen (Mischprinzip). > Ausgestaltung komfortabler Abbiege- und Querungsstellen für den Langsamverkehr entlang Wunschlinien (Überbrückung Hauptverkehrsachsen)

Funktionalität des Verkehrssystems		
Bereich	Zielzustand	Handlungsbedarf
ÖV	> Erhöhung Erschliessungsqualität	> Beurteilung potenzieller innerstädtischer Direktverbindungen und Prüfung Integration der Nachbargemeinden in die Netzkonzeption. > Erschliessung der neuen Sport- und Erholungspark Erachfeld > Erschliessungsgüte Raum Badenerstrasse (Haltestellendichte) > Ausbau der zeitlichen Verfügbarkeit des ÖV
	> Priorisierung ÖV auf Hauptachsen	> Priorisierungsmassnahmen zur Reduktion der Verlustzeiten des ÖV auf den Hauptverkehrsachsen. Als besonders kritisch werden nachfolgende Strassenabschnitte beurteilt: - Achse Grenzstrasse - Achse Zürich-/Schaffhauserstrasse - Achse Post-/Hochfelderstrasse - Achse Bahnhofstrasse
	> Zugang zu Haltestellen des ÖV / Ausgestaltung Haltestellen	> Sicherstellung einer direkten und komfortablen Erreichbarkeit der ÖV-Haltestellen innerhalb des Siedlungsgebiets > Eliminierung von Erschliessungslücken (z.B. im Bereich Badenerstrasse) durch zusätzliche Haltestellen oder alternativ durch eine verbesserte Zugänglichkeit der bestehenden Haltestellen. > Attraktive Erschliessung der Kantonsschule Bülach > Konforme und behindertengerechte Ausgestaltung der ÖV-Haltestellen
MIV	> Nutzen Anschlüsse zur A51 erhöhen	> Direktverbindung zwischen dem Erachfeld und der Kasernenstrasse zum Anschluss Bülach-West → Stärkere Nutzung des Anschlusses West zur Entlastung von Bülach-Süd. > Durch flankierende Massnahmen soll der Verkehr auf die gewünschten Achsen geführt werden. Dies bedingt insbesondere verkehrliche Widerstände an den Schnittstellen der Einzugsgebiete der Anschlüsse zur A51.
	> Sicherstellung Funktionalität des Verkehrsnetzes	> Aufgrund des prognostizierten Verkehrswachstums stossen die folgenden Knoten an ihre Leistungsgrenzen: - LSA Winterthurer-/Schaffhauserstrasse - LSA Zürich-/Grenzstrasse - LSA Schleufenberg - Kreisel Untertor - Kreisel Coop > Durch gezielte Verkehrslenkung ist eine homogene Verteilung des Verkehrsaufkommens anzustreben. Der Problemdruck bei den oben erwähnten kritischen Knoten kann dadurch gemindert werden.
	> Siedlungsverträgliche Führung des Gesamtverkehrs / Verkehrsberuhigung Zentrum	> Mittels flankierender Massnahmen im Zentrum (Ost–West-Achse) und durch punktuelle Netzausbauten an den Autobahnzubringern soll der Durchgangsverkehr zum nächstgelegenen Anschluss (A51) geführt werden. > Gestalterische Aufwertung der Strassenräume im Zentrum zur Reduktion der gefahrenen Geschwindigkeiten > Prüfung von flankierenden Massnahmen in den Quartieren > Siedlungsverträgliche Schwerverkehrsführung Rafzerfeld - Autobahnanschluss Bülach-West
	> Zweckmässiges Parkplatzangebot an den Einfallsachsen in die Stadt Bülach	> Bessere Ausnützung und effizientere Erschliessung der bestehenden Parkierungsanlagen mittels einer abgestimmten Verkehrsführung > Verteilung des Parkplatzangebots im Verhältnis zum Aufkommen des Ziel- und Quellverkehrs auf der jeweiligen Einfallsachse. > Attraktive Parkierungsmöglichkeiten für Gehbehinderte.
	> Abgestimmte Parkplatzbewirtschaftung	> Koordinierte Parkplatzbewirtschaftung über das Stadtgebiet > Einführung Parkplatzbewirtschaftung bei allen publikumsintensiven Einrichtungen
Alle	> Attraktive öffentliche Räume	> Aufwertung der öffentlichen Strassenräume entlang der Hauptachsen im Umfeld der Zentrums- und Entwicklungsgebiete.

4.2.4 Handlungsbedarf Kern- und Entwicklungsgebiete

Die künftige Siedlungsentwicklung hat über den räumlichen Effekt hinaus auch grossen Einfluss auf die Verkehrssituation innerhalb der Stadt Bülach. Der nachfolgend dokumentierte Handlungsbedarf für die Kern- und Entwicklungsgebiete fokussiert einerseits auf die Sicherstellung einer attraktiven Langsamverkehrserschliessung. Mit einem attraktiven Angebot für Fuss- und Veloverkehr in Kombination mit der angestrebten Raumplanung können die entsprechenden Gebiete zu dichten, urbanen Stadträumen entwickelt werden und so massgebend zur Begrenzung der Verkehrsbelastungen beitragen. Andererseits ist die Erschliessung für MIV und ÖV so zu optimieren, dass die prognostizierten grossen Verkehrsströme bewältigt werden können.

Kern- und Entwicklungsgebiete		
Bereich	Zielzustand	Handlungsbedarf
LV	> Velostation Bülach / Attraktive Veloabstellplätze	> Standortevaluation und Erschliessung einer zweiten Velostation beim Bahnhof Ost. > Optimierung bestehender Veloabstellanlagen am Bahnhof (Lage, Erschliessungsqualität). > Schaffung hochwertiger Veloabstellanlagen mit genügend Kapazitäten in den Kern- und Entwicklungsgebieten (inkl. Altstadt)
	> Nutzen Potential auf kurzen Wegen	> Attraktive Erschliessung von Bülach Nord für den Fuss- und Veloverkehr > Komfortable Erschliessungsachsen für den Fuss- und Veloverkehr
	> Sicherstellung der inneren Erschliessung (Lokalnetz)	> Aufwertung Erschliessung Bahnhof (Netzergänzungen, Komfort) Bülach > Attraktive Erschliessung von Bülach Nord für den Fuss- und Veloverkehr im Sinne einer „Stadt der kurzen Wege“. > Erschliessung des neuen Sport- und Erholungsparks Erachfeld > Zusätzliche Querung der Bahngeleise in Bülach Nord
	> Erweiterung verkehrsberuhigte Zone	> Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Zentrumsbereich mittels flankierenden Massnahmen und Neudimensionierung des Flächenbedarfs
ÖV	> Attraktive Transportketten	> Sicherstellung Anschlusssicherheit S-Bahn / Feinverteiler (Bussystem) mit guten Umsteigebeziehungen (kurz- und langfristige Betrachtung) zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln (intermodale Effekte) am Bahnhof.
	> Priorisierung ÖV	> Optimierung Haltestelle Sonnenhof (Bahnhofstrasse)
	> Anschluss Jakobstal	> Sicherung einer direkten und zuverlässigen Buserschliessung für das langfristige Entwicklungspotential Jakobstal
MIV	> Sicherstellung Funktionalität Verkehrsnetz	> Aufgrund der Lage in direktem Umfeld des Bahnhofs ist das künftige Verkehrsaufkommen (MIV) aus dem Entwicklungsgebiet Bülach Nord durch die gezielte Förderung des Umweltverbundes (ÖV und Langsamverkehr) zu reduzieren. Infolge dessen dürften die negativen Einflüsse auf die kritischen Knotenpunkte minimiert werden und somit der Problemdruck sinken.
	> Erschliessung Bülach Süd auf A51 fokussieren	> Die Erschliessung von Bülach Süd ab dem Anschluss A51 ist leistungsfähig zu gestalten. > Gleichzeitig soll vermieden werden, dass die Kapazität ab dem Anschluss Bülach-Süd auf der Achse Grenzstrasse-Zürichstrasse Richtung Zentrum erhöht wird.

5 Massnahmen

5.1 Variantenstudien

Während für einen Teil des Handlungsbedarfs – vor allem bei kleineren, bestehenden Konfliktstellen – die Massnahmen direkt definiert werden konnten, waren für einzelne offene Fragen vertiefende Abklärungen notwendig, um bekannte oder in der Kommission angeregte Lösungsvorschläge zu beurteilen und die zweckmässigen Massnahmen zu evaluieren. Diese Abklärungen werden in diesem Kapitel beschrieben.

5.1.1 Zugänglichkeit Bushaltestellen

Im Rahmen der Analyse der ÖV-Erschliessungsqualität im Ist-Zustand (vgl. Kapitel 2.2.3) wurde darauf hingewiesen, dass die Nutzungen entlang der Badenerstrasse nicht attraktiv an die Busse auf der Kasernenstrasse angeschlossen sind, weil die bestehenden Haltestellen das Siedlungsgebiet nördlich der Bahn nur knapp abdecken und aufgrund der geringen Querungsdichte über die Bahnlinie hinweg zum Teil lange Umwege nötig sind. Folgende Ansätze wurden geprüft, um die Zugänglichkeit der Bushaltestellen an der Kasernenstrasse besser auf die Querungen der Bahnlinie abzustimmen:

- Verschiebung Haltestelle Niederflachs
  Mit der Verschiebung der Haltestelle Niederflachs an die Einmündung Fabrikstrasse könnte der Zugang über die nebenliegende Unterführung verkürzt werden. Allerdings würden so Erschliessungslücken südlich der Bahnlinie entstehen, weshalb der Ansatz verworfen wurde.
- Zusätzliche Haltestelle Adamengässchen
  Eine zusätzliche Bushaltestelle bei der Einmündung Adamengässchen wäre aufgrund der nahen Unterführung für Fahrgäste ab der Badenerstrasse ebenfalls sehr gut erreichbar. Eine zusätzliche Haltestelle ist bei der Linie 502 aufgrund des Fahrplans aber nicht möglich.
- Optimierung Fussgängerführung
  Als zielführend wurde daher einzig die Optimierung der Fusswegverbindungen unter der Bahnlinie hindurch beurteilt. Mit der Aufweitung der Unterführung Fabrikstrasse (Massnahme MIV-7) kann gleichzeitig die Lücke zwischen der Unterführung und der Quartierstrasse „Im Nippel“ geschlossen werden.

5.1.2 Verkehrsführung Zentrum

Rund um die Altstadt und das Bahnhofsgebiet führen die grossen Verkehrsströme zu erheblichen Belastungen, was sowohl verkehrstechnische als auch siedlungsplanerische Nachteile mit sich bringt. Aus der Kommission wurden verschiedene Lösungsansätze angeregt, um die Verkehrsbelastung um die Altstadt im Allgemeinen und auf der Achse Winterthurerstrasse - Kasernenstrasse im Speziellen zu reduzieren. Dabei wurden zwei Zielsetzungen als Massstab für die Beurteilung zugrunde gelegt:

- Entlastung Kasernenstrasse im Sinne einer städtebaulichen Aufwertung
- Entlastung LSA Winterthurer-/Schaffhauserstrasse im Sinne einer verkehrstechnischen Engpassbeseitigung

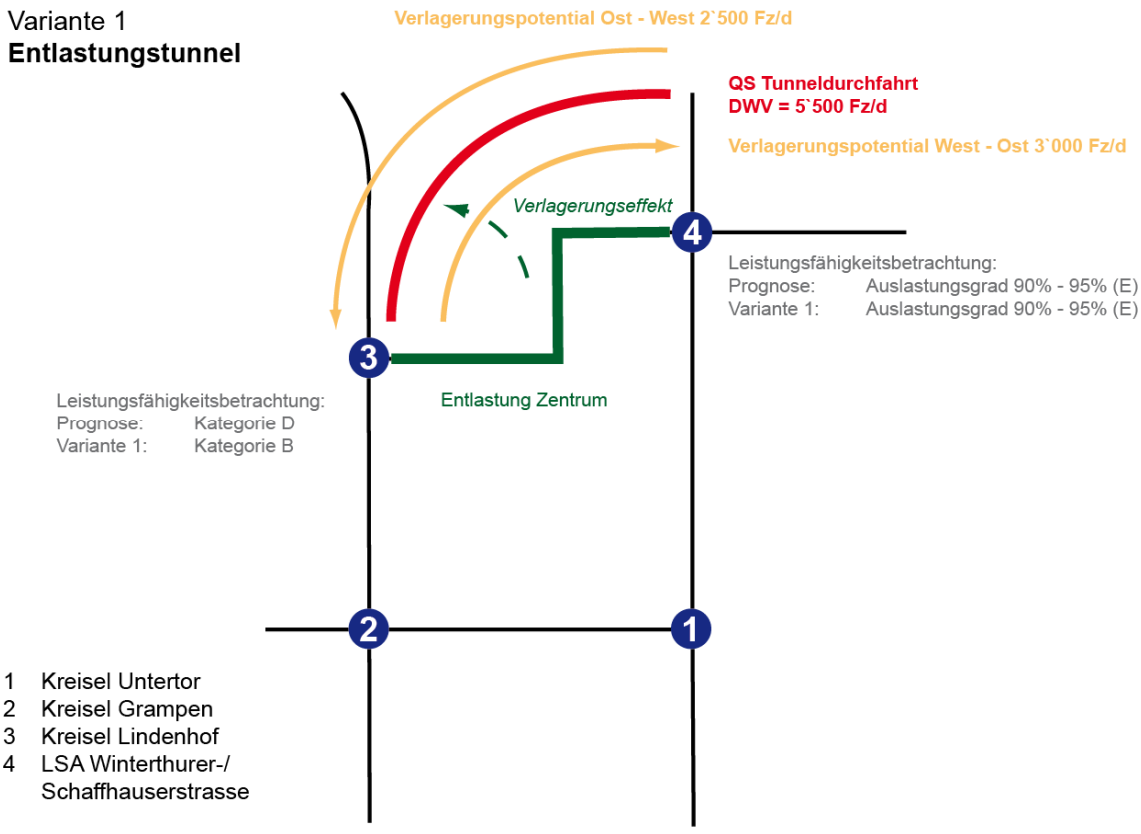
Die verschiedenen Ansätze werden in der Folge einzeln erläutert und hinsichtlich ihrer Eignung beurteilt.

Variante 1 – Entlastungstunnel Zentrum

Mit einem Entlastungstunnel zwischen Badenerstrasse und Schaffhauserstrasse unter dem Gleisfeld hindurch würde der Ring um die Altstadt und das Bahnhofsgebiet geschlossen. Die Kasernenstrasse würde im Gegenzug beruhigt.

Eine grobe Abschätzung anhand der vorhandenen Verkehrsdaten zeigt, dass der Tunnel ein Verlagerungspotential von rund 5'000 bis 6'000 Fahrzeugen pro Tag aufweist. Für eine Entlastungsstrasse bedeutet das eine relativ tiefe Wirkung. Angesichts der zu erwartenden hohen Kosten (Tunnelbau unter Gleisfeld bei laufendem Betrieb, ungünstige Topographie) scheint die Zweckmässigkeit kaum gegeben.

Der Kreisel Lindenhof wird durch die Verlagerung entlastet, weil das Aufkommen der Linksabbieger reduziert und ein erheblicher Teil des Verkehrs (von/nach Hochfelden) am Knoten vorbeigeführt wird. Auf die Auslastungssituation der besonders kritischen LSA am Knoten Schaffhauser-/Winterthurerstrasse hat die Massnahme hingegen kaum Einfluss, da die Verkehrsmenge in geringerem Ausmass abnimmt und zudem der Anteil Linksabbieger weiterhin hoch bleibt. Auch mit Entlastungstunnel bleibt die Verkehrsqualität auf Stufe E.



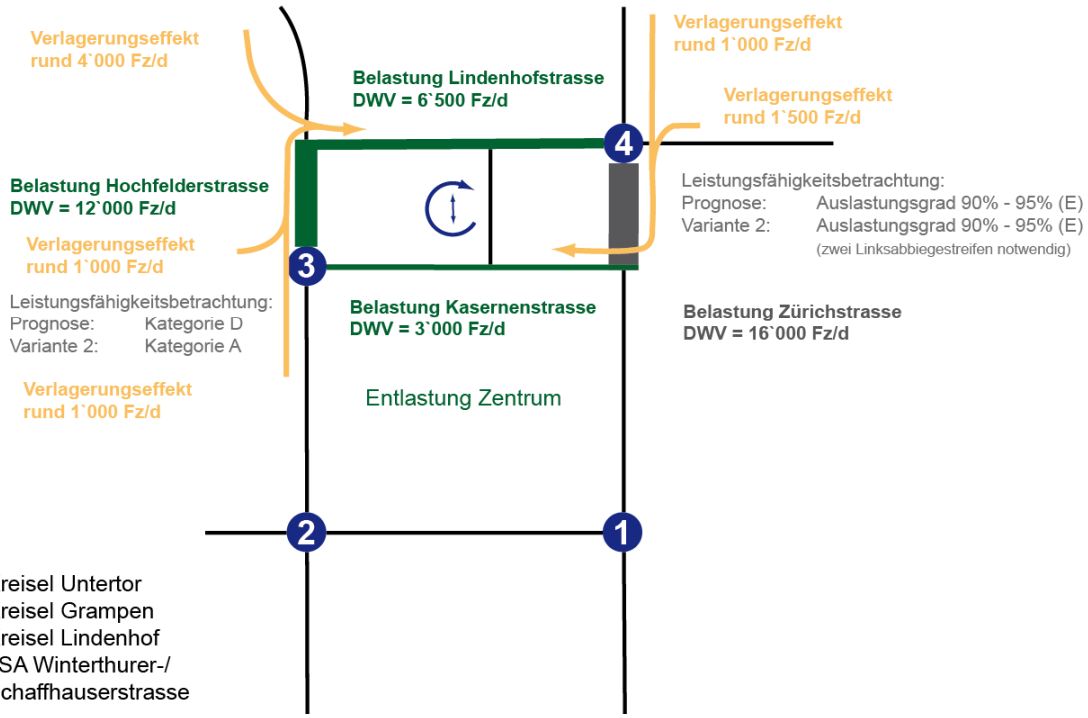
Wirkungsabschätzung Variante 1 - Entlastungstunnel Zentrum

Variante 2 – Einbahnring Zentrum

Mit der Öffnung der vor einigen Jahren geschlossenen Lindenhofstrasse für den motorisierten Verkehr könnte um den Lindenhof unter Einbezug von Kasernen-, Hochfelder- und Schaffhauserstrasse ein Einbahnregime eingerichtet werden. In nachfolgender Abbildung sind die verkehrlichen Wirkungen eines solchen Einbahnsystems im Uhrzeigersinn dargestellt. Die Belastung der Kasernenstrasse kann dabei um rund zwei Drittel auf 3'000 Fahrzeuge pro Tag reduziert werden, während die Lindenhofstrasse neu von 6'500 Fahrzeugen pro Tag befahren wird. Analog zum Entlastungstunnel kann der Kreisel Lindenhof durch die Verlagerung des Verkehrs aus Richtung Hochfelden entlastet werden. Auf die Leistungsfähigkeit der kritischen LSA Schaffhauser-/Winterthurerstrasse hat die Massnahme hingegen keinen Einfluss.

Mit dem Einbahnring wird die Voraussetzung geschaffen, um die Kasernenstrasse völlig neu zu gestalten und insbesondere für den Langsamverkehr aufzuwerten. Die Lindenhofstrasse, die erst vor wenigen Jahren für den Verkehr geschlossen wurde, wird im Gegenzug allerdings wieder erheblich belastet. Angesichts der Möglichkeiten, die auch für eine Aufwertung der Kasernenstrasse bei den bestehenden Verkehrsmengen bestehen, scheint eine solche Verteilung der Verkehrsströme nicht zielführend.

Variante 2 (UZ)
Einbahnring



1 Kreisel Untertor
2 Kreisel Grampen
3 Kreisel Lindenhof
4 LSA Winterthurer-/ Schaffhauserstrasse

Wirkungsabschätzung Variante 2 - Einbahnring Zentrum

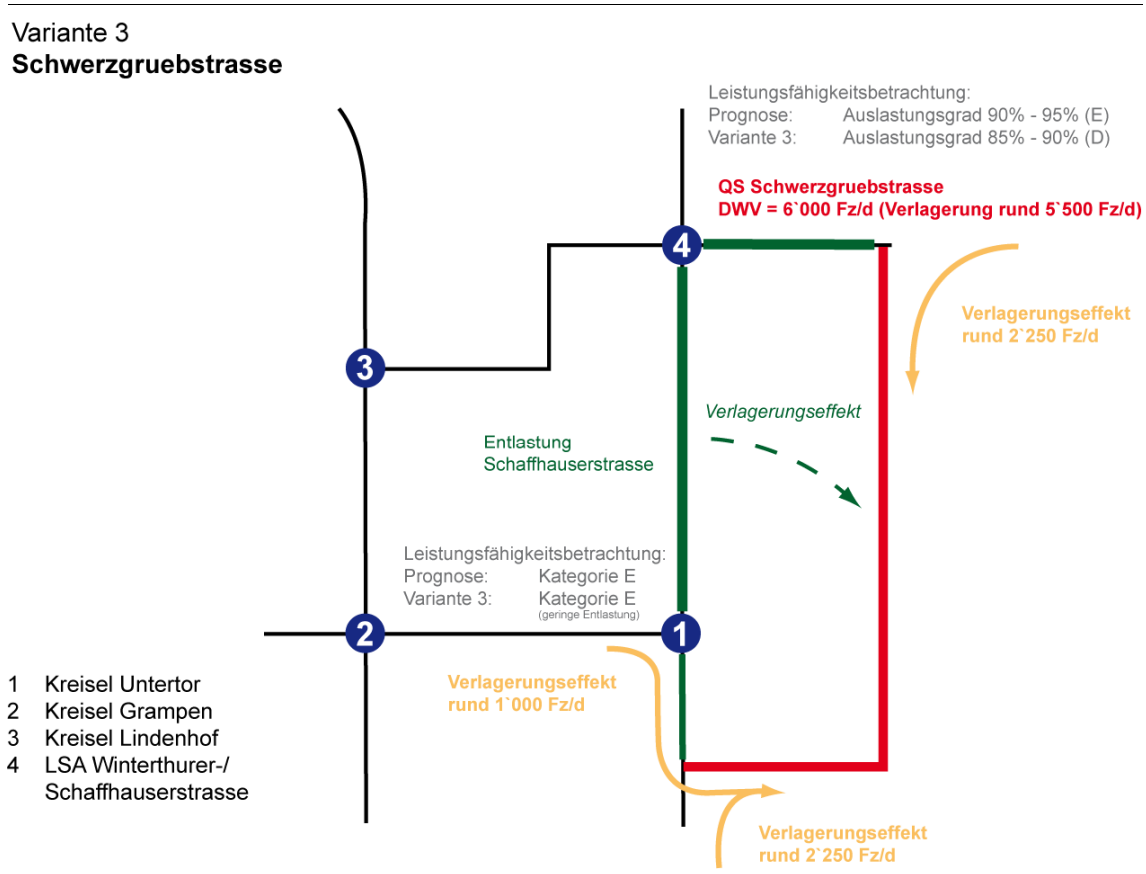
Ebenfalls betrachtet wurde ein Einbahnring im Gegenuhrzeigersinn. Dieser bringt bezüglich der Leistungsfähigkeit an der LSA Winterthurerstrasse/Schaffhauserstrasse eine etwas bessere Wirkung als das beschriebene System im Uhrzeigersinn. Die Entlastung der Kasernenstrasse beträgt allerdings nur rund einen Drittel, die Nachteile der Verteilung des Verkehrs auf zwei Achsen bleiben.

Variante 3 – Tangente Schwerzgruebstrasse

Die Schwerzgruebstrasse wurde vor einigen Jahren als Bestandteil einer Tempo-30-Zone beruhigt und die Durchfahrt für den Durchgangsverkehr entsprechend unattraktiver gemacht. Mit der Aufhebung der Tempo-30-Zone könnten der Kreisel Untertor sowie die LSA Winterthurer-/ Schaffhauserstrasse vom Durchgangsverkehr auf der Ost-Süd-Beziehung entlastet werden. Je nach flankierenden Massnahmen könnten auch städtische Binnen und Quell-/ Zielverkehrsströme von und nach Süden auf diese Achse verlagert werden. Das maximale Entlastungspotential beträgt rund 5'500 Fahrzeuge pro Tag.

Mit der Massnahme kann die Auslastung des Knotens Winterthurer-/Schaffhauserstrasse gesenkt werden (Verkehrsqualitätsstufe D statt E). Auf den Kreisel Untertor hat die Massnahme hingegen nur einen marginalen Einfluss. Die stärkere Belastung der Schwerzgruebstrasse widerspricht zudem der Absicht der Stadt, das Quartier um die Kantonsschule zu beruhigen. Zudem würde die erneute Öffnung vermutlich mehr Transitverkehr anziehen, was sich wiederum negativ auf die Auslastung der Knoten entlang der Zürichstrasse (v.a. LSA Grenz-/ Zürichstrasse) auswirken dürfte.

Insgesamt wiegen die beschriebenen Nachteile – insbesondere die Aufhebung der Temporeduktion im Umfeld der Schule – schwerer als die Entlastung der LSA Zürich-/ Winterthurerstrasse, insbesondere da damit zu rechnen ist, dass die frei werdenden Kapazitäten dieses zentralen Knotens in der Spitzenstunde sofort wieder durch neuen Verkehr aufgebraucht werden.



Wirkungsabschätzung Variante 3 - Tangente Schwerzgruebstrasse

Fazit

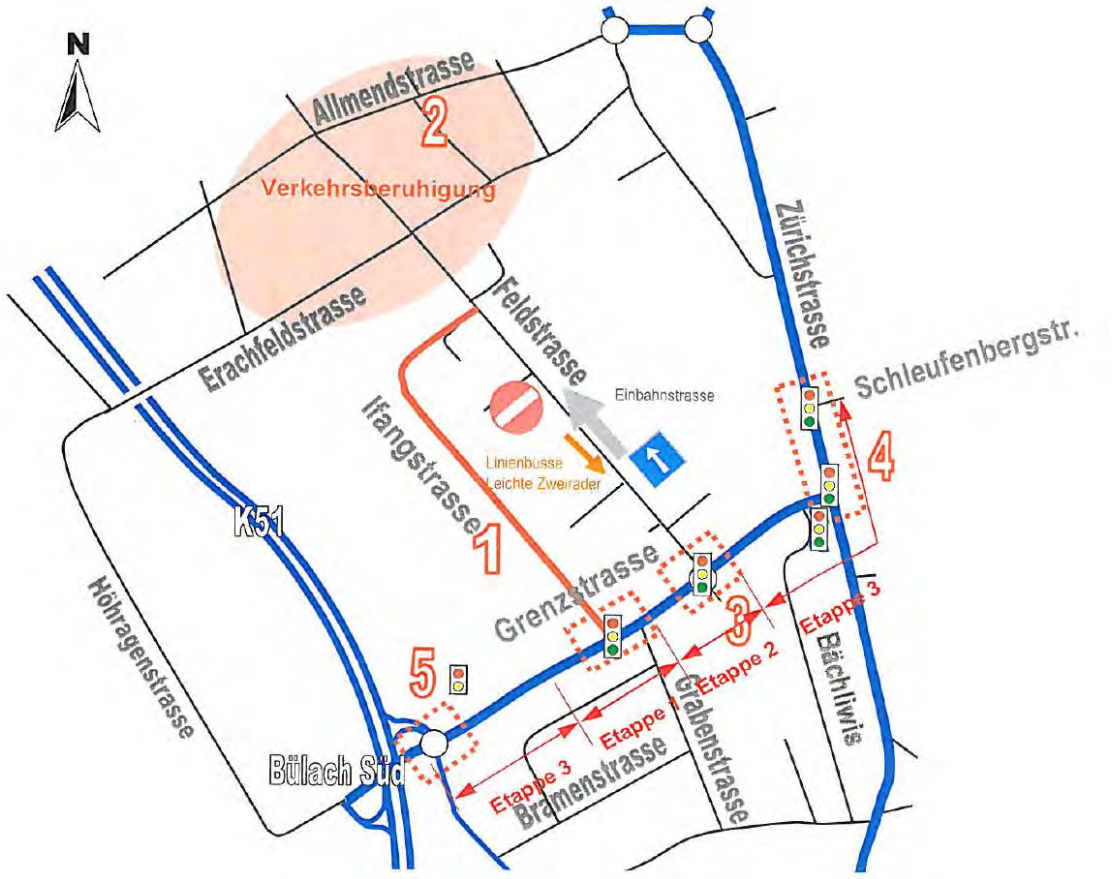
Bei allen drei Ausbauvarianten überwiegen die Nachteile die Vorteile deutlich. Die Entlastung der Lichtsignalanlage Winterthurer-/ Zürichstrasse muss demnach über die in Strategie und Massnahmenfächer skizzierten Ansätze der Verkehrslenkung erreicht werden, die Aufwertung der Kasernenstrasse kann auch mit den prognostizierten Verkehrsmengen über eine siedlungsverträglichere Gestaltung angestrebt werden.

Nicht vertieft wurde im Rahmen des Gesamtverkehrskonzeptes das Verkehrsregime in der Altstadt, wo vor wenigen Jahren eine Begegnungszone eingeführt wurde. Diese hat sich im Grundsatz bewährt, zumindest wenn die Bestimmungen (v.a. bzgl. Parkierung) durchgesetzt werden. Eine vollständige Sperrung der Altstadt drängt sich im Moment nicht auf, die Stadt soll aber klären, unter welchen Randbedingungen diese Vision realisiert werden könnte.

5.1.3 Erschliessung Entwicklungsgebiete

Verkehrsregime Bülach Süd

Die Erschliessung des Gebietes Bülach Süd umfasst gemäss den durchgeführten Planungen die Elemente gemäss folgender Karte:



Verkehrsregime Bülach Süd gemäss Vorprojekt Grenzstrasse 2009

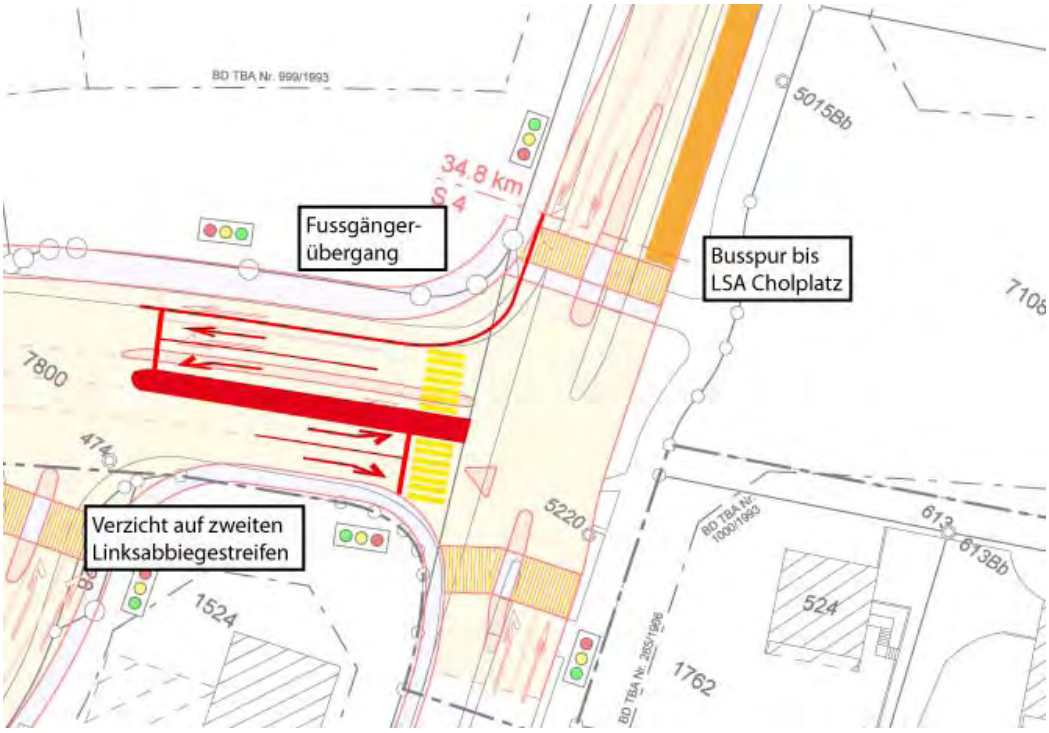
Die einzelnen Elemente und ihre Kompatibilität mit den Planungen des Gesamtverkehrskonzeptes werden nachfolgend beschrieben:

- Neubau Ifangstrasse
  Die Ifangstrasse bildet zusammen mit der Feld- und Grenzstrasse neu die Haupterschliessung des Gebietes für den MIV und soll im Gegenverkehr betrieben werden. Mit dieser Massnahme wird der kritische Knoten Grenz-/ Feldstrasse entlastet.
- Busspur mit Velobenützung
  Der durch das neue MIV-Regime freiwerdende Strassenraum auf der Feldstrasse schafft Raum für eine Busspur, welche auch vom Radverkehr mitbenützt werden kann. Diese Stossrichtung entspricht der Strategie für Langsamverkehr und ÖV (vgl. Kapitel 3.2).
- Verkehrsberuhigung Allmend/Erachfeld
  Mit der – bereits umgesetzten – Verkehrsberuhigung im Gebiet Allmend-/ Erachfeldstrasse wird die Gefahr von Schleichverkehr in Nord-Süd-Richtung verringert. Das ist insbesondere im Hinblick auf die in der Strategie MIV vorgesehene Verkehrsverlagerung vom Anschluss Bülach-Süd auf die Anschlüsse West und Nord sehr wichtig.
- Umgestaltung Grenzstrasse
  Die Grenzstrasse soll gemäss Projekt des Kantons in drei Phasen umgestaltet werden. Im Sommer 2011 haben die Projektierungsarbeiten der 1. Etappe (Neubau Knoten Grenz-/ Ifang-/Grabenstrasse) und der 2. Etappe (Umbau Knoten Grenz-/Feldstrasse/COOP) begonnen. Sie dienen der leistungsfähigen Erschliessung des Einkaufsgebietes und entsprechen den Planungen des GVK. Die 3. Etappe besteht aus zwei Elementen: Einerseits der Ausbau der Grenzstrasse, Ifangstrasse bis Autobahnanschluss Bülach-Süd, und andererseits der Abschnitt Feld- bis Zürichstrasse inklusive Ausbau des Knotens Grenz-/Zürichstrasse. Gemäss Vorprojekt, für welches §§ 12 + 13 Strassengesetz noch nicht durchgeführt wurden, soll an diesem Knoten der Linksabbiegestreifen aus der Grenzstrasse Richtung Zentrum künftig zweispurig geführt werden. Der bestehende Fussgängerübergang über die Grenzstrasse würde aufgehoben.

Der zuletzt genannte Knotenausbau an der LSA Zürich-/Grenzstrasse ist aus Sicht des Gesamtverkehrskonzeptes kontraproduktiv. Der zweispurige Linksabbiegestreifen ist aus folgenden Gründen nicht zu realisieren:

- Der Ausbau der Kapazitäten von der A51 über den Anschluss Bülach-Süd und die Zürichstrasse Richtung Altstadt widerspricht der Strategie MIV. Der zusätzliche Verkehr kann vom Strassennetz im Zentrum (v.a. Kreisel Untertor) nicht bewältigt werden.
- Der Kapazitätsausbau erfolgt nur lokal. Ein Ausbau des Knotens Zürich-/ Schleufenbergstrasse/Cholplatz ist noch denkbar, spätestens am Kreisel Untertor können die zusätzlich notwendigen Kapazitäten aber nicht geschaffen werden. Anstatt die Erreichbarkeit zu erhöhen führt die Massnahme zu einer Zunahme des Rückstaus auf der Zürichstrasse.
- Eine gewisse Kapazitätseinschränkung dieses Linksabbiegers ist erwünscht, damit der Verkehr zwischen Bülach Nord und Bülach Süd bzw. der Flughafenregion möglichst über die A51 und den Anschluss Bülach-Nord abgewickelt wird.

Die Stadt Bülach wird sich beim Kanton dafür einsetzen, dass das Projekt entsprechend angepasst wird. Eine optimierte Lösung ist in folgender Abbildung dargestellt und umfasst den Verzicht auf den zweiten Linksabbieger, die Beibehaltung des bestehenden Fussgängerübergangs über die Grenzstrasse sowie die Realisierung einer Busspur Richtung LSA Zürich-/ Schleufenberg-strasse/ Cholplatz anstelle der geplanten zweiten MIV-Fahrspur (vgl. dazu auch das Massnahmenblatt MIV-2).



Vorgeschlagene Optimierung Ausbau Knoten Grenz-/ Zürichstrasse (Phase 3 gemäss Vorprojekt)

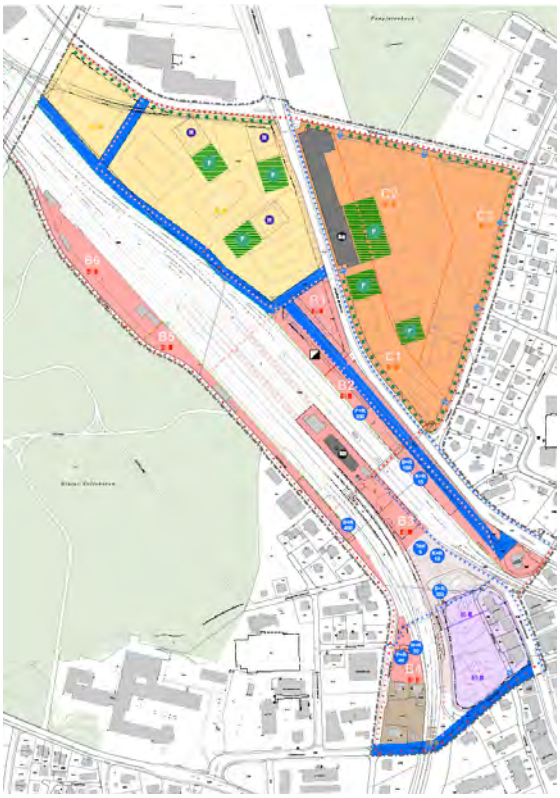
Erschliessung Bülach Nord / Herti-Quartier

In Kapitel 2.3.2 ist der Rahmengestaltungsplan zur Entwicklung von Bülach Nord beschrieben. Nachfolgend wird aufgeführt, welche Massnahmen nötig sind, um eine dem Gesamtverkehrskonzept entsprechende Erschliessung dieses wichtigen Entwicklungsgebietes zu gewährleisten:

- Diverse Ergänzungen im Langsamverkehrsnetz gemäss Strategie GVK; zusätzlich ist im nördlichen Gleisfeld eine Passerelle für den Fuss- und Veloverkehr vorgesehen.
- Aufgrund der starken Auslastung des Knotens Schaffhauser-/ Winterthurerstrasse soll eine zusätzliche Verkehrserzeugung im Bahnhofsquartier vermieden werden. Demnach dürfen vom Hertiquartier nur eine sehr geringe Fahrtenzahl über die Bahnhofstrasse erzeugt werden. Davon ausgenommen ist der Zulieferverkehr. Die Verkehrsmenge soll über ein sehr geringes Parkplatzangebot erreicht werden (autoarmes Wohnen). Alternativ besteht die Möglichkeit mit einem Durchstich unter dem SBB-Bahntrassee an die Spitalstrasse anzuschliessen. Diese Erschliessung darf allerdings nicht als Ringschluss mit der Bahnhofstrasse ausgebaut werden (Unterbindung Durchgangsverkehr). Diese Variante ist mit grossen technischen Herausforderungen und mit dementsprechend hohen Kosten verbunden.
- Fahrzeuge auf der Schaffhauserstrasse dürfen auf Höhe des Güterbahnhofs nicht nach links abbiegen, da dies die Langsamverkehrsachse zu stark beschneiden würde. Diese Fahrbeziehung wird via Schützenmattstrasse angeboten.
- Um eine leistungsfähige Erschliessung von Bülach Nord zu gewährleisten, muss der Knoten Schaffhauser-/ Fangleten-/ Schützenmattstrasse umgebaut und mit einer LSA ausgerüstet werden (vgl. Massnahme MIV-4). Die Steuerung ist darauf auszurichten, dass der Quell-/ Zielverkehr des Entwicklungsgebietes und des Soli-Quartiers grossmehrheitlich über den Anschluss Bülach-Nord Richtung Süden geführt wird.

- Der Knoten Soli-/ Schaffhauserstrasse wird mit einer bedingten ÖV-LSA ausgerüstet (nur in Betrieb, wenn sich ÖV anmeldet, vgl. Massnahme ÖV-3).
- Die Schaffhauserstrasse ist ihrer angrenzenden Nutzung entsprechend umzugestalten (vgl. Massnahme GV-3)

Die ersten beiden Punkte sind mittels Vorschriften vollständig in den Rahmengestaltungsplan eingebunden. Die letzten vier Punkte sind mittels Massnahmenblättern im GVK gesichert.



Rahmengestaltungsplan Bülach Nord

Schnittstellen GVK mit Bülach Nord

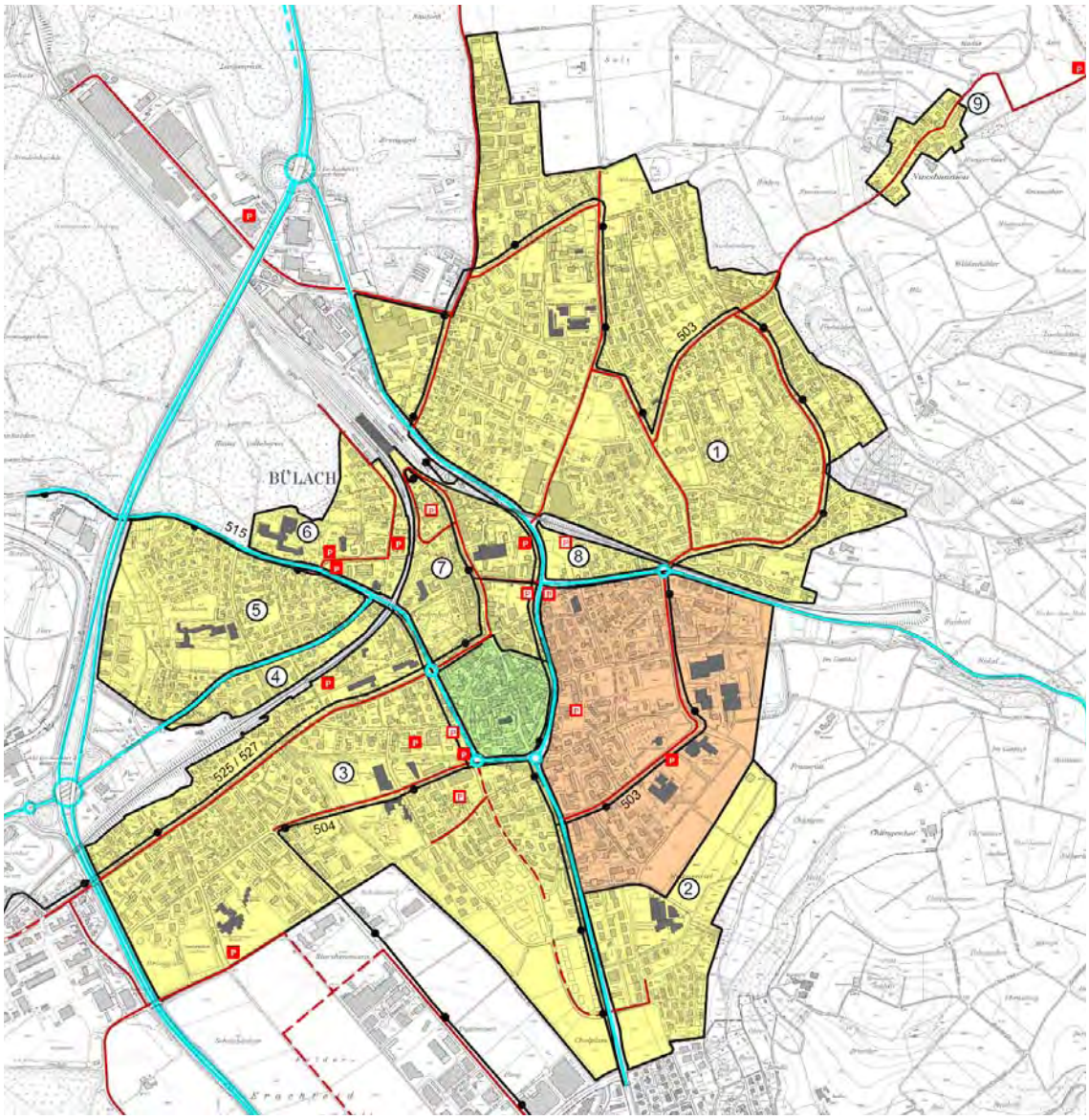
5.1.4 Zonen mit Geschwindigkeitsbeschränkung

Im April 2004 wurde vom Initiativkomitee „Für attraktive Bülacher Wohnquartiere“ eine Initiative für die flächendeckende Einführung von Tempo-30-Zonen eingereicht. Diese Vorlage wurde 2005 vom Volk abgelehnt. Bereits vorher wurde im Gebiet um die Kantonsschule eine Tempo-30-Zone und in der Altstadt eine Begegnungszone eingerichtet. Im Herbst 2010 wurde eine weitere Tempo-30-Zone im Gebiet Gringglen/Böswisli signalisiert. Die frühere Wohnstrasse in der Hohfuristrasse aus den 80er-Jahren wurde zudem unterdessen als Begegnungszone signalisiert. 2008 wurde eine Petition mit 670 Unterschriften für eine Tempo-30-Zone im Quartier Bergli (Umfeld Schulhaus Hohfuri) eingereicht.

Die Kompetenz für die Beantragung von Geschwindigkeitsbeschränkungen liegt beim Stadtrat, die Genehmigung erfolgt durch die Kantonspolizei auf Basis eines verkehrstechnischen Gutachtens, wobei insbesondere die Verkehrssicherheit und die Entlastung von Wohngebieten vor Immissionen eine zentrale Rolle spielen. Dieser Ablauf kann auf Basis des städtischen Ge-

samtverkehrskonzeptes nicht verkürzt oder ignoriert werden. Es soll daher im Rahmen des vorliegenden Berichtes nur aufgezeigt werden, in welchen Zonen eine Temporeduktion die Stossrichtungen des Gesamtverkehrskonzeptes explizit unterstützen würde. Eine negative Beurteilung einer Zone aus Sicht des Gesamtverkehrskonzeptes zieht nicht automatisch den Schluss nach sich, dass eine Geschwindigkeitsbeschränkung auch aus lokaler Sicht keinen Sinn machen würde. Grundsätzlich ist aus Sicht des Gesamtverkehrskonzeptes die Beruhigung des Verkehrs über qualitativ hochstehende gestalterische Massnahmen der Signalisation einer niedrigeren Höchstgeschwindigkeit vorzuziehen.

Suter von Känel Wild AG hat 2004 ein Vorgutachten erstellt, im Rahmen dessen 10 zukünftige Tempo-30-Zonen definiert wurden. In nachfolgender Tabelle ist dargestellt, welche Bedeutung diese Zonen im Rahmen des Gesamtverkehrskonzeptes haben.



Potentielle Tempo-30-Zonen gemäss Vorgutachten

Nr.	Gebiet	Beurteilung aus Sicht GVK
1	Soligänter/ Bergli	Aus der strategischen Sicht des Gesamtverkehrskonzeptes drängt sich eine Herabsetzung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit nicht auf. Bauliche und gestalterische Massnahmen auf den Sammelstrassen sind vorgesehen.
2	Seematt/ Mettmenriet	Die bestehende Tempo-30-Zone im Gebiet um die Kantonsschule stellt eine wichtige Voraussetzung dar, um die Strategie MIV umzusetzen und Schleichverkehr zwischen dem Anschluss Bülach-Süd und den nördlichen Wohnquartieren zu vermeiden. Bei zunehmendem Verkehrswachstum ist zu prüfen, ob die Zone auf Mettmenriet ausgedehnt werden soll, um das weiträumige Umfahren der kapazitätsbestimmenden Knoten durch die Quartiere zu vermeiden.
3	Allmend/ Erachfeld	Die bestehende Tempo-30-Zone im Gebiet Gringglen/Böswisli stellt eine wichtige Voraussetzung dar, um die Strategie MIV umzusetzen und Schleichverkehr zwischen dem Anschluss Bülach-Süd und den nördlichen Wohnquartieren zu vermeiden.
4	Adamengässchen	Aus der strategischen Sicht des Gesamtverkehrskonzeptes drängt sich eine Herabsetzung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit nicht auf.
5	Hinterbirch	Aus der strategischen Sicht des Gesamtverkehrskonzeptes drängt sich eine Herabsetzung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit nicht auf.
6	Spital	Aus der strategischen Sicht des Gesamtverkehrskonzeptes drängt sich eine Herabsetzung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit nicht auf. Bauliche und gestalterische Massnahmen auf den Sammelstrassen sind vorgesehen.
7	Bahnhof	Mit der vorgesehenen Umgestaltung von Kasernen- und Bahnhofstrasse wird der Durchfahrtswiderstand wirksam erhöht und die Aufenthaltsqualität verbessert. Dabei wird auch die gefahrene Geschwindigkeit auf diesen Abschnitten reduziert. Eine zusätzliche Senkung der signalisierten Geschwindigkeit ist denkbar, aber nicht zwingend.
8	Sonnmatt	Aus der strategischen Sicht des Gesamtverkehrskonzeptes drängt sich eine Herabsetzung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit nicht auf.
9	Nussbaumen	Aus der strategischen Sicht des Gesamtverkehrskonzeptes drängt sich eine Herabsetzung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit nicht auf.
10	Eschenmosen	Aus der strategischen Sicht des Gesamtverkehrskonzeptes drängt sich eine Herabsetzung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit nicht auf.

Beurteilung potentieller Zonen für T30 gemäss Vorgutachten aus Sicht GVK

5.1.5 Ruhender Verkehr

Die Stadt Bülach hat 1998 einen Bericht zur Parkraumplanung erstellen lassen. Dieser stellt nach zwölf Jahren keine aktuelle Grundlage mehr dar. In Massnahme PI-1 ist beschrieben, wie das Konzept aus Sicht des GVK optimiert werden soll.

5.1.6 Übergeordnete Massnahmen

Im Planungsperimeter sind verschiedene übergeordnete Massnahmen in Planung bzw. in Diskussion, die die Stadt Bülach tangieren. Nachfolgend ist aufgeführt, wie sich diese Objekte im Bezug auf das erarbeitete Gesamtverkehrskonzept einordnen lassen:

- **Engpassbeseitigung Hardwald**
  Der Autobahnzusammenschluss A50/A51 Bülach-Glattfelden ist als Objekt Nr. 51 im Teil Strassenverkehr des kantonalen Richtplans enthalten. Geplant ist der Ausbau auf 4 Spuren, wozu vermutlich Rodungen nötig werden. Aufgrund der dadurch entstehenden Konflikte mit übergeordneten Gesetzen untersucht der Kanton auch Varianten mit einem Ausbau auf 3 Spuren. Zurzeit läuft eine Studie des Amtes für Verkehr, die mögliche Lösungsansätze in einer Gesamtschau zusammen mit dem Umbau des Kreisels Chrüzstrass und der Umfahrung Eglisau untersucht.
  Aus Sicht der Stadt Bülach ist eine ausreichende Kapazität der Strasse durch den Hardwald insbesondere in Fahrtrichtung Norden von grosser Bedeutung. Ohne Kapazitätsausbau wird einerseits der Durchgangsverkehr auf der A51 behindert, was zu Ausweichverkehr über die Achse Zürich-/Schaffhauser-/Solistrasse durch Bülach und das Soli-Quartier führt. Andererseits wird durch den Rückstau auf der Autobahn auch die Reisezeit für den Zielverkehr nach Bülach Nord über den Anschluss Bülach-Nord erhöht, was sich auf die Strategie MIV negativ auswirkt, weil dadurch ebenfalls mehr Verkehr auf der Achse Bülach-Süd – Zürichstrasse – Schaffhauserstrasse erzeugt würde.
  → **Der Ausbau Hardwald hat aus Sicht der Stadt Bülach sehr hohe Priorität.**

- **S-Bahn-Haltestelle Höri**
  Der Kantonsrat hat mit seinem Beschluss zur vierten Teilergänzung der S-Bahn entgegen dem Antrag der Regierung 10 Millionen Franken für eine S-Bahn-Station in Höri vorgesehen. Der Bahnhof Endhöri würde zu einer markanten Verbesserung der lokalen Erschliessungsqualität beitragen. Bislang wurden die technische Machbarkeit und die Auswirkungen auf den Betrieb allerdings nicht untersucht. Diese ist jedoch für eine Beurteilung des Nutzens für die Region unabdingbar. Für die Stadt Bülach selbst bringt eine allfällige S-Bahn-Haltestelle Höri wenig Vorteile. Das gilt auch für den Fall, dass das Siedlungsgebiet im Jakobstal entwickelt wird.
  → **Die S-Bahn-Haltestelle Höri hat vorwiegend eine regionale Bedeutung.**

- **Dettenbergtunnel / Äussere Nordumfahrung**
  Der Dettenbergtunnel ist als Teil der äusseren Nordumfahrung von Zürich im kantonalen Richtplan eingetragen. Die Analysen zu den Verkehrsströmen in der Stadt Bülach haben gezeigt, dass der Ost-West-Transitverkehr im Regelfall einen kleinen Anteil ausmacht, der mit siedlungsverträglicher Führung abgewickelt werden kann. Für den Ausweichverkehr bei Störfällen auf der A1 stellt die als langfristige Massnahme vorgesehene Dosierung Eschenmosen eine deutlich effizientere Lösung dar. Zudem tangieren der vorgesehene oberirdische Abschnitt zwischen dem Westportal und dem Anschluss an die A51 wichtige Ziele im Bezug auf die Entwicklung von Bülach Süd.
  → **Der Dettenbergtunnel hat aus Sicht der Stadt Bülach keine Priorität.**

5.2 Siedlungsplanerische Massnahmen

5.2.1 Rückkopplung auf Siedlungsentwicklung

Die Analyse der Leistungsfähigkeit zeigen, dass das bereits heute in Spitzenstunden gut ausgelastete Strassennetz mit der prognostizierten Entwicklung an seine Grenzen stösst. Die Studien in Kapitel 5.1 zeigen zudem, dass der Spielraum für eine Entlastung durch einen Ausbau des innerstädtischen Strassennetzes gering ist. Angesichts des hohen Quell-/Zielverkehrsanteils kann deshalb nur über verkehrslenkende Massnahmen eine gewisse Entlastung erreicht werden. Die Strategie für den motorisierten Individualverkehr zielt in diese Richtung, indem der Quell-/Zielverkehr direkter zum jeweils nächsten Autobahnanschluss geführt wird. Allerdings werden auch bei konkreter Umsetzung dieser Massnahmen die Grenzen der Belastbarkeit erreicht.

Für die Stadt Bülach heisst das, dass beim heutigen Mobilitätsverhalten der Einwohner und Erwerbstätigen kein Wachstum über die prognostizierten 20’800 Einwohner und 10’300 Arbeitsplätze hinaus möglich ist, ohne dass das städtische Strassennetz in Spitzenzeiten überlastet wird. Da der Transitverkehr gemäss Kapitel 2.1.3.3 eine kleine Rolle spielt, besteht weitgehend ein direkter Zusammenhang zwischen der Anzahl Einwohner bzw. Arbeitsplätze, deren Verkehrsverhalten und der resultierenden Belastung des Strassennetzes. Will die Stadt demnach weiter wachsen, müssen Rahmenbedingungen gesetzt werden, die das Verkehrsaufkommen reduzieren. In nachfolgender Tabelle ist ausgehend vom heutigen Modalsplit dargestellt, bei welchen Verkehrsmittelanteilen welches Siedlungswachstum möglich ist, ohne dass die Belastung des Strassennetzes gegenüber dem Trendszenario steigt.

Szenario	ÖV-Anteil	Einwohner	Arbeitsplätze
Trendentwicklung gemäss GVM	20%	20’800	10’300
Zielszenario rGVK Unterland West (Raum Dielsdorf)	23%	21’600	10’700
Zielszenario rGVK Glattal Nord (Raum Kloten)	27%	22’800	11’300

Entwicklungspotentiale in Abhängigkeit vom Modalsplit

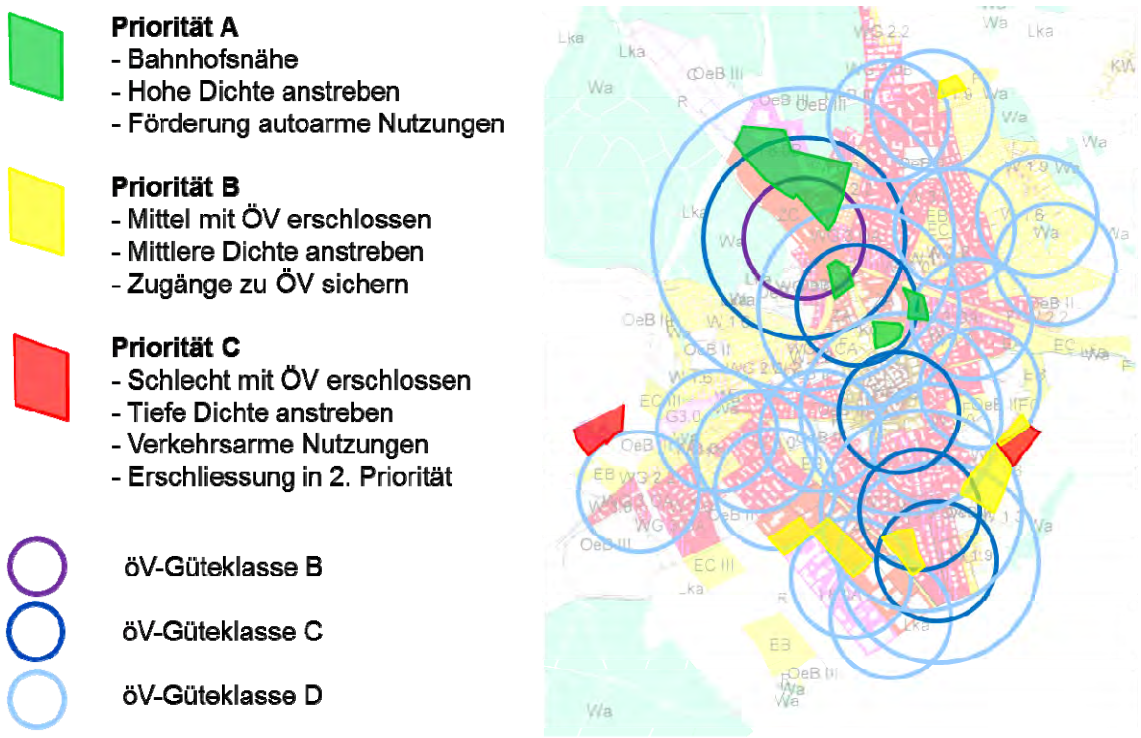
Gemäss Flächenbilanz des kantonalen Amtes für Raumentwicklung beträgt das noch vorhandene Potential der Geschossflächenreserven bei realistischer Bebauung (Ausnutzung gem. BZO mit 80% in nicht überbauter Bauzone und 20% in überbauten Bauzonen) für Wohnzonen 6'000 zusätzliche Einwohner gegenüber 2009. Demnach bieten die aktuellen Baulandreserven genügend Raum für insgesamt 23'000 Einwohner. Aus obiger Tabelle wird ersichtlich, dass bei diesem Wachstum mindestens der ÖV-Anteil von 27% gemäss Zielszenario rGVK für die Teilregion Glattal Nord erreicht werden muss, ohne dass die Leistungsfähigkeitsgrenze des städtischen Strassennetzes überschritten wird.

Grundsätzlich ist der gleiche Effekt auch erzielbar, wenn der Anteil des Langsamverkehrs zu Lasten des MIV erhöht wird. Die Auswertungen aus dem GVM zeigen allerdings, dass dieser in Bülach heute bereits relativ hoch liegt. Ziel des Gesamtverkehrskonzeptes ist es also eher, diesen Anteil zu konsolidieren.

Um den ÖV-Anteil zu erhöhen, sind die verbleibenden Entwicklungspotentiale gemäss BZO der Stadt Bülach strategisch hinsichtlich der ÖV-Erschliessungsgüte zu priorisieren. Dabei werden drei Prioritäten unterschieden:

- Priorität A
  Darunter fallen bahnhofsnahe Flächen mit einer Erschliessungsgüte der Kategorie B oder C gemäss VSS-Norm 640 290. In diesen Gebieten ist eine hohe Dichte anzustreben. Zudem sind planerische Rahmenbedingungen zu schaffen, um das spezifische Verkehrsaufkommen des MIV zu begrenzen (v.a. Förderung autoarmes Wohnen)
- Priorität B
  Darunter fallen die Areale im Einzugsgebiet der Haltestellen auf der Hauptachse des Busverkehrs Richtung Süden (Qualitätsstufe C). Hier ist eine mittlere Dichte anzustreben. Besonderes Augenmerk gilt hier der Zugänglichkeit der Bushaltestellen aus den umliegenden Quartieren (insbesondere aus der zweiten Bautiefe).
- Priorität C
  Darunter fallen die Areale, die schlecht oder gar nicht mit dem ÖV erschlossen sind. Die Überbauung dieser Areale ist erst zweckmässig, wenn zumindest eine ÖV-Erschliessung der Güteklasse D erreicht wird. Selbst dann ist eine kleine Dichte anzustreben, um allzu starken Mehrverkehr zu vermeiden.

In nachfolgender Abbildung sind die grossen städtischen Baulandreserven auf dieser Basis in drei Prioritäten eingeteilt.



Triagierung Entwicklungspotentiale nach öV-Güte

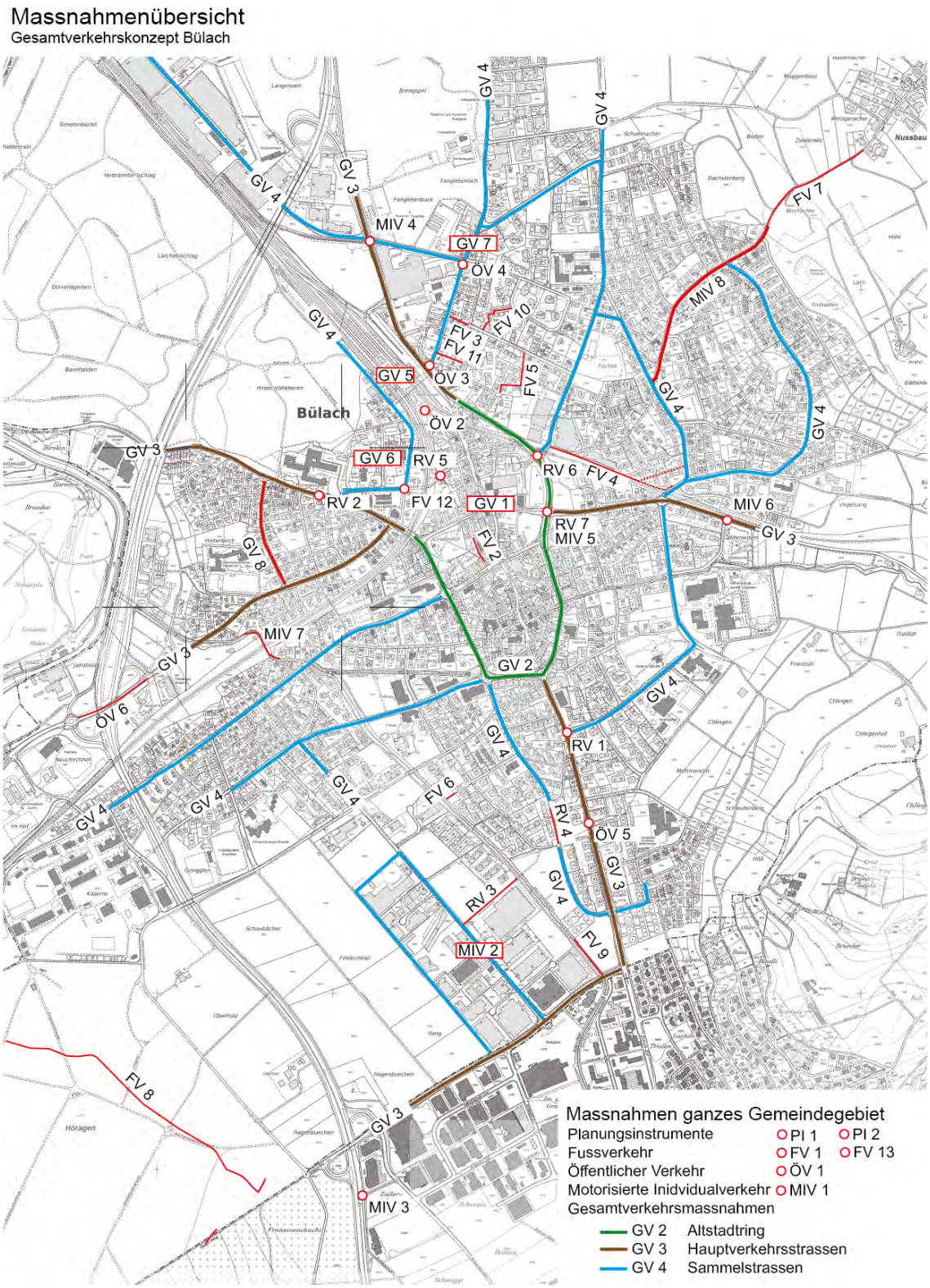
5.2.2 Konsequenzen für Nutzungsplanung

Um die oben skizzierte siedlungsplanerische Entwicklung, die zu einem höheren ÖV- und LV-Anteil beitragen soll, zu unterstützen, sind im Rahmen der städtischen Nutzungsplanung die folgenden Massnahmen zu treffen:

- Die Bestimmungen zum Bau von Abstellplätzen für Motorfahrzeuge in der Bau- und Zonenordnung haben sich konsequent nach der aktuell gültigen Wegleitung zur Regelung des Parkplatzbedarfs in kommunalen Erlassen zu richten. Falls diese – wie von der Regierung vorgesehen – von einer Regelung auf Verordnungsstufe abgelöst wird, ist die BZO an das neue verbindliche Instrument anzupassen.
- Darüber hinaus ist insbesondere bei den oben mit Priorität A bezeichneten Gebieten im Rahmen von Gestaltungsplänen der Pflichtbedarf an Abstellplätzen für Motorfahrzeuge weiter zu reduzieren. So können attraktive Voraussetzungen für autoarmes Wohnen geschaffen werden.
- Um das betriebliche Mobilitätsmanagement (BMM) im Sinne der Massnahme PI-2 zu fördern, ist zu prüfen, ob die Erstellung eines Mobilitätskonzeptes bei Neuansiedlungen von Betrieben mit mehr als 50 Mitarbeitenden verbindlich eingefordert werden kann. Erfahrungen mit dem Instrument BMM zeigen, dass sich entsprechende Konzepte auch für die Unternehmen selbst auszahlen und dementsprechend den Zielen der Standortförderung nicht zuwiderlaufen.

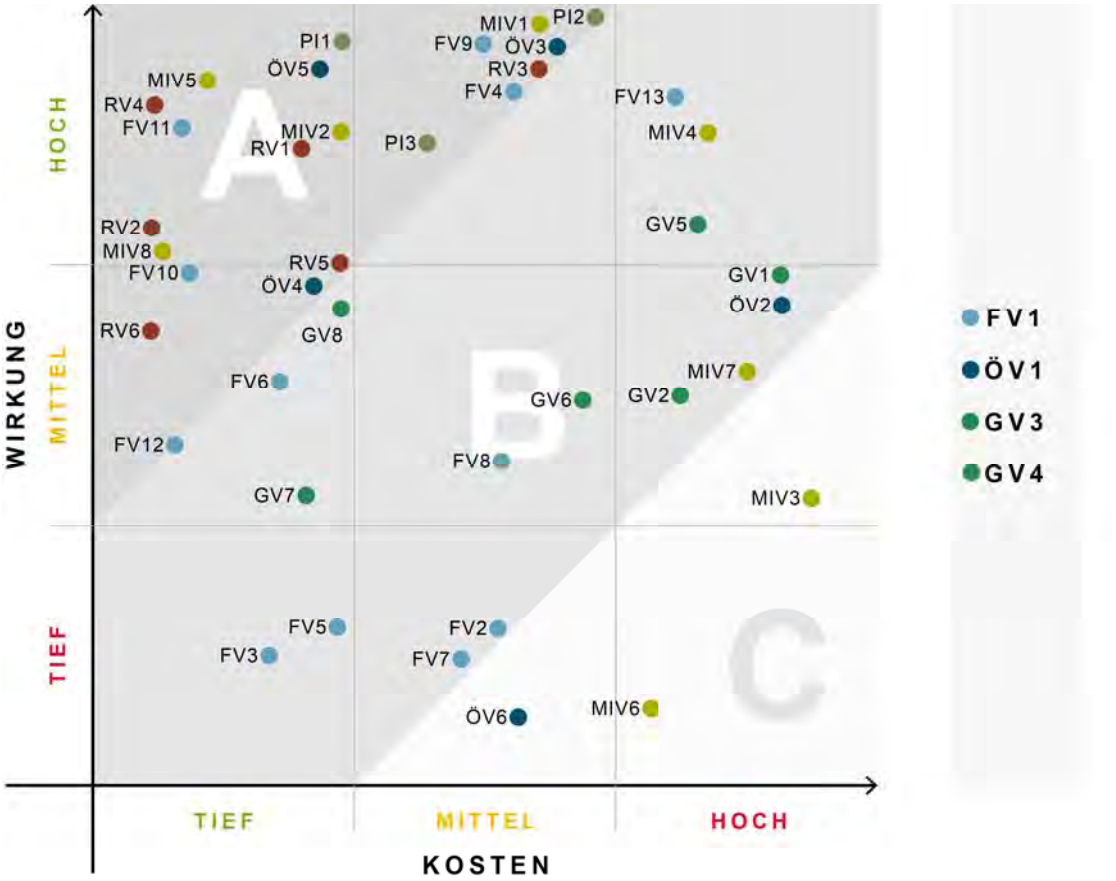
5.3 Synthese Massnahmen

Die Massnahmen sind im Anhang zusammen mit den Verantwortlichkeiten detailliert beschrieben. Nachfolgend sind alle Massnahmen in einer Übersichtskarte dargestellt.



Übersichtskarte Massnahmen

Für die Priorisierung in die drei Prioritäten A, B und C wurden Kosten und Nutzen gegenüber gestellt. Die Abschätzung des Nutzens erfolgte zusammen mit der Kommission. Die Kosten wurden grob geschätzt. Die Genauigkeit entspricht der Flughöhe eines Gesamtverkehrskonzeptes und soll vorrangig der Priorisierung dienen, für die detaillierte Budgetierung ist eine weitere Ausarbeitung auf Stufe Vorprojekt zwingend. Nachfolgend ist die Priorisierung aller Massnahmen dargestellt.



Prioritätenreihung der Massnahmen

Daueraufgaben

Übersicht Prioritäten der Massnahmen

Aus der Priorisierung lassen sich keine genauen Zeithorizonte für die Umsetzung ableiten. Zusammen mit der Kommission wurden die Zeithorizonte als Anhaltspunkt grob wie folgt definiert:

- Priorität A: Realisierung innert 2 bis 5 Jahre
- Priorität B: Realisierung innert 5 bis 8 Jahre
- Priorität C: Realisierung frühestens ab 8 Jahren

Nachfolgend sind die Massnahmen in einer Übersicht zusammengefasst. Gesamthaft sind 45 Massnahmen mit einem Volumen von rund 24 Mio. Fr. vorgesehen. Dieser Betrag umfasst die gesamten Baukosten (exkl. Honorare für Projektierung und Bauleitung) unabhängig vom Kostenteiler. Die Anteile von Kanton und Stadt sind für die einzelnen Massnahmen im Rahmen der Konkretisierung noch zu klären, wobei allenfalls auch eine Mitfinanzierung im Zusammenhang mit dem Agglomerationsprogramm möglich ist.

Nr.	Massnahme	Kosten (Fr.)	Priorität
FV-1	Fussgängerquerungen Hauptverkehrsstrassen	320'000	Daueraufgabe
FV-2	Neue Wegverbindung Herti - Lindenhof - Altstadt	150'000	B
FV-3	Netzergänzung Kernstrasse	30'000	B
FV-4	Verbreiterung Bahnweg	120'000	B
FV-5	Netzergänzung Neugut	50'000	B
FV-6	Netzergänzung Riedweg an Albert-Mossdorf-Weg	30'000	B
FV-7	Fusswegverbindung entlang der Dachslenbergstrasse	160'000	B
FV-8	Anbindung Eschenmosen	150'000	B
FV-9	Verlängerung Albert-Mossdorf-Weg zur Grenzstrasse	100'000	A
FV-10	Öffnung Malzacherweg	20'000	A
FV-11	Öffentlicher Zugang der Privatstrasse beim Frohburgweg	15'000	A
FV-12	Optimierte Ecksituation Spital-/Nordstrasse	15'000	B
FV-13	Signalisation des städtischen Fusswegnetzes	500'000	B
GV-1	Umgestaltung Zentrumsdurchfahrt	2'500'000	B
GV-2	Umgestaltung Altstadtring	3'000'000	B
GV-3	Umgestaltung Hauptverkehrsstrassen	5'000'000	Daueraufgabe
GV-4	Umgestaltung Sammelstrassen	300'000	Daueraufgabe
GV-5	Aufwertung Bahnhof Bülach	k.A.	B
GV-6	Verkehrsregime Gebiet Bahnhof West	200'000	B
GV-7	Verkehrsregime Soliquartier	100'000	B
GV-8	Erhöhung Durchfahrtswiderstand Hinterbirchstrasse	50'000	B
MIV-1	Signalisation Quell-/Ziel- und Transitverkehr	200'000	A
MIV-2	Optimierung LSA Zürich-/Grenzstrasse	50'000	A
MIV-3	Verlängerung Ausfahrtsspur Anschluss Bülach-Süd	3'000'000	C
MIV-4	Neubau LSA Schaffhauser-/Fangletenstrasse	1'000'000	B
MIV-5	Optimierung LSA Schaffhauser-/Winterthurerstrasse	50'000	A
MIV-6	Dosierung Eschenmosen	400'000	C
MIV-7	Aufweitung Bahnunterführung Fabrikstrasse	1'500'000	B
MIV-8	Anpassung Signalisation Dachslenbergstrasse	10'000	A
ÖV-1	Aufwertung Bushaltestellen	500'000	Daueraufgabe
ÖV-2	Neuorganisation Busbahnhof	2'500'000	B
ÖV-3	Neue Bushaltestelle Solistrasse	380'000	B
ÖV-4	Neue Bushaltestelle Soliboden	40'000	A
ÖV-5	Fahrbahnhaltestelle Mettmenriet Ost	40'000	A
ÖV-6	Busspur Jakobstal	150'000	C
ÖV-7	Busdurchmesserlinie Bülach	250'000	B
PI-1	Erarbeitung flächendeckendes Parkierungskonzept	50'000	A
PI-2	Mobilitätsmanagement	300'000	A
PI-3	Schwachstellenanalyse Behindertentauglichkeit	100'000	A
RV-1	Verzweigung Schwerzgrueb-/Zürichstrasse	35'000	A
RV-2	Veloquerung Hochfelderstrasse	140'000	A
RV-3	Verbreiterung Schritwisenweg / Einmündung Feldstrasse	210'000	A
RV-4	Radstreifen Bahnhofring	5'000	A
RV-5	Aufstellflächen LSA Schaffhauserstr./Sonnenhof/Unterweg	50'000	A
RV-6	Aufstellflächen LSA Schaffhauser-/Winterthurerstrasse	5'000	A
	Gesamtkosten (nur Baukosten, ohne Kostenteiler)	Fr. 24'000'000	

Übersicht Massnahmen

Anhang A

Massnahmenblätter

FV Nr. 1 Fussgängerquerungen Hauptverkehrsstrassen

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☒ C
☐ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Der Fussverkehr hat auf kurzen Distanzen und in dicht besiedelten Gebieten einen besonders hohen Stellenwert. Insbesondere im Zentrumsgebiet, in Bülach Süd und der anstehenden Entwicklung in Bülach Nord ist der Fussverkehr von wesentlicher Bedeutung. Das jetzige Fusswegnetz ist gut ausgebaut, aber die Verknüpfung zwischen den verschiedenen Verbindungen ist nicht überall sichergestellt. Für eine Minderung der Trennwirkung von Strassen, für den direkten Zugang zu Bushaltestellen, für die Verknüpfung von Wanderwegen und für eine bessere Berücksichtigung von Mobilitätsbehinderten werden an verschiedenen Stellen Querungshilfen (Fussgängerstreifen) benötigt.

Ziel

Direkte und komfortable Querungsmöglichkeiten

Massnahmenbeschrieb

Die im Plan dargestellten Querungshilfen sind nach der Strategie für den Fussverkehr priorisiert. Es wird empfohlen, die Querungshilfen entsprechend ihrer Priorität zu etappieren und dabei den Bedarf für eine Ausstattung mit Mittelinsel spezifisch zu prüfen. Die Erstellung der Querungshilfen kann sukzessive mit anstehenden Tiefbauprojekten realisiert werden.
Die wesentlichen Querungsmöglichkeiten in Bülach Nord sind in den Massnahmenblättern (MIV Nr. 4, ÖV Nr. 3, ÖV Nr. 4) enthalten. Der Bedarf für weitere Querungsmöglichkeiten ist in der Projektierung mit dem Rahmengestaltungsplan Bülach Nord zu koordinieren.

(siehe Plan Querungsbedarf auf der Rückseite)

Kostenschätzung	Stückpreis	Anzahl	Total
Fussgängerstreifen mit Mittelinsel	20'000 Fr.	9	180'000 Fr.
Fussgängerfurt	20'000 Fr.	2	40'000 Fr.
Fussgängerstreifen	4'000 Fr.	25	100'000 Fr.
Total	**-**	**-**	**320'000 Fr.**

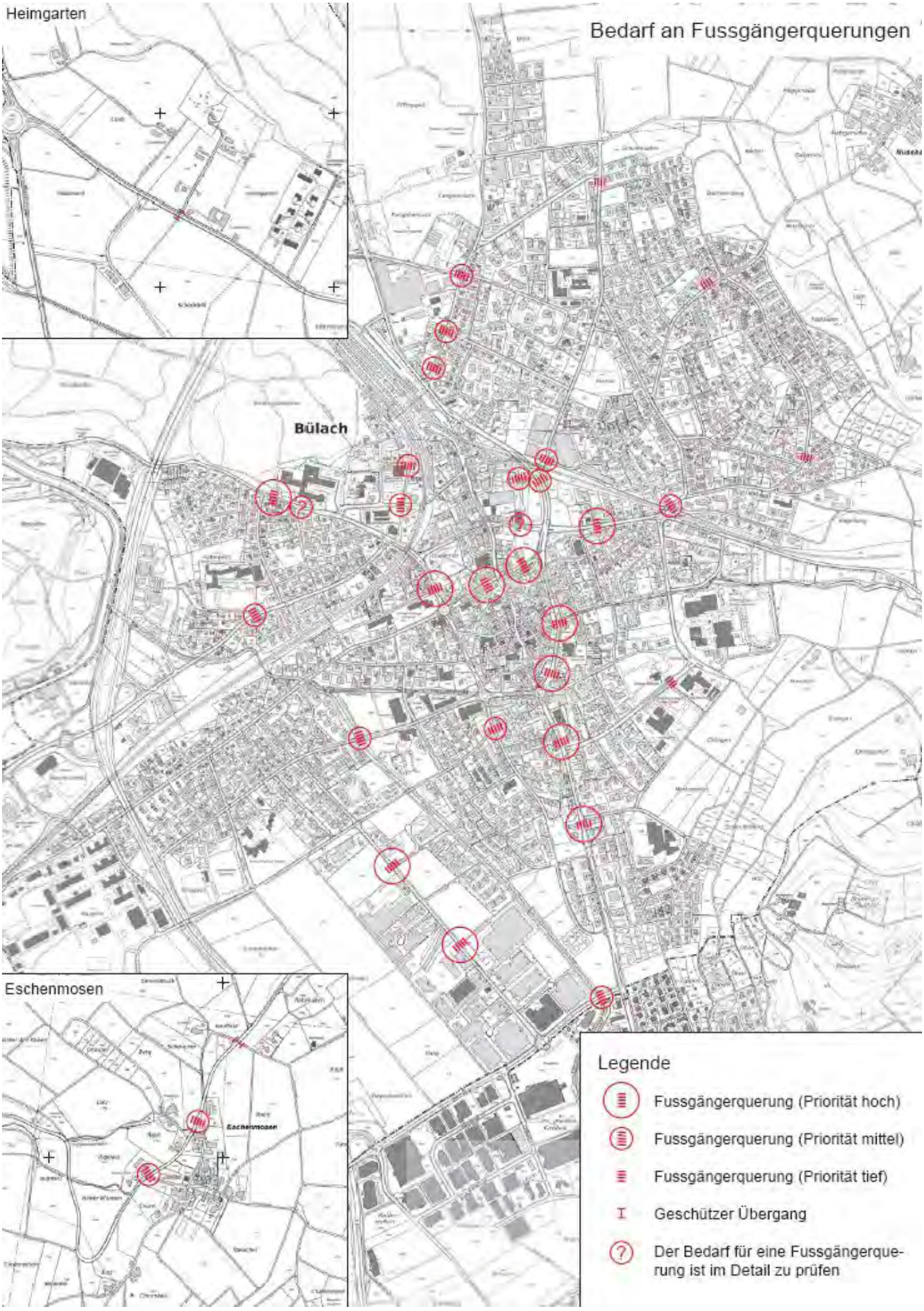
Federführung AfV/TBA

Weitere Beteiligte Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau, Stadtpolizei Bülach / Kantonspolizei Zürich (verkehrstechnische Abteilung)

Koordinationsbedarf diverse Tiefbauprojekte, FV 2, FV 3, FV 8, FV 9, FV 11, FV 12, RV 1, ÖV 1, ÖV 3, ÖV 4, MIV 2, MIV 3, MIV 4, MIV 8, GV 1, GV 2, GV 3, GV 4, GV 5, GV 6, GV 7

Vorgehen Projektierung

Grundlagen -


Heimgarten
Bedarf an Fussgängerquerungen
Bülach
Eschenmosen
Legende
Fussgängerquerung (Priorität hoch)
Fussgängerquerung (Priorität mittel)
Fussgängerquerung (Priorität tief)
Geschützer Übergang
Der Bedarf für eine Fussgängerquerung ist im Detail zu prüfen

FV Nr. 2 Neue Wegverbindung Herti – Lindenhof - Altstadt

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☐ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Zwischen Altstadt und Bahnhof bestehen heute zwei Wegverbindungen: Eine über die Bahnhofstrasse, die andere über den Hertiweg und Lindenhof. Aufgrund der Topografie wird die Bahnhofstrasse bevorzugt. Mit der anstehenden Entwicklung im Gebiet Herti und der Neugestaltung Lindenhof ist eine verbesserte Verknüpfung des Langsamverkehrs im Zentrumsgebiet, insbesondere an den Lindenhof, erstrebenswert. Damit wird eine attraktive, nur für den Fussverkehr zugängliche, Verbindung zwischen Altstadt und Bahnhof realisiert.

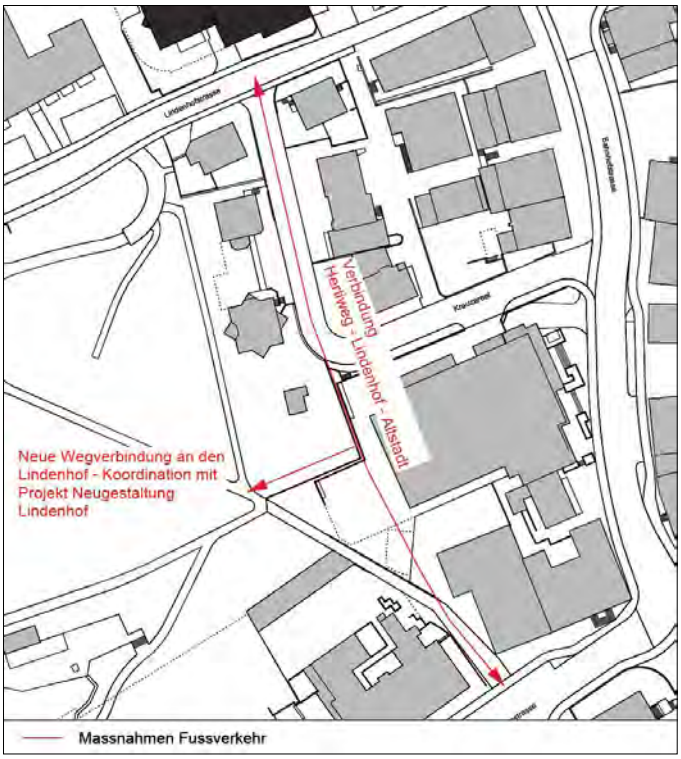
Ziel

Bessere Verknüpfung für den Langsamverkehr im Zentrumsgebiet und an den Lindenhof

Massnahmenbeschrieb

Im Zentrum und in der Altstadt ist ein hoher Komfort für den Fussverkehr anzustreben. Mit der anstehenden Umgestaltung Lindenhof soll der Hertiweg über die Kreuzstrasse an die Kasernenstrasse verlängert werden, um den Lindenhof besser zu erschliessen und eine zweite direkte Wegführung zwischen Altstadt und Bahnhof zu erhalten.
Im Speziellen bildet diese neue Wegverbindung für das Herti-Areal eine attraktive Alternative zur Bahnhofstrasse, ohne die hinderliche Topografie über den Lindenhof zu passieren.

Um den erforderlichen Raum zu sichern, ist die Parzelle Kat.-Nr. 4497 zu erwerben und ein öffentliches Wegrecht über die Parzelle Nr. 5615 einzutragen.



Kostenschätzung	20'000 Fr. (Kiesbelag)
	130'000 Fr. (Land- bzw. Rechtserwerb von 180m²)
Total	**150'000 Fr.**

Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	-
Koordinationsbedarf	Neugestaltung Lindenhof, Gebietsentwicklung Bülach Nord (Herti-Areal), FV 1, GV 1
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

FV Nr. 3 Netzergänzung Kernstrasse

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☐ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Längs der Kernstrasse fehlt im Abschnitt Lärchenstrasse bis Solistrasse eine sichere Verbindung für den Fussverkehr. Dieser kurze Strassenabschnitt ist für den Fussverkehr ein wichtiger Zugang zur Solistrasse, der Bushaltestelle und dem Bahnhof. Mit der anstehenden Entwicklung in Bülach Nord erhält diese Verbindung eine zusätzliche Bedeutung. Neben der Verbindung fehlt auch eine sichere Querungsmöglichkeit über die Solistrasse.

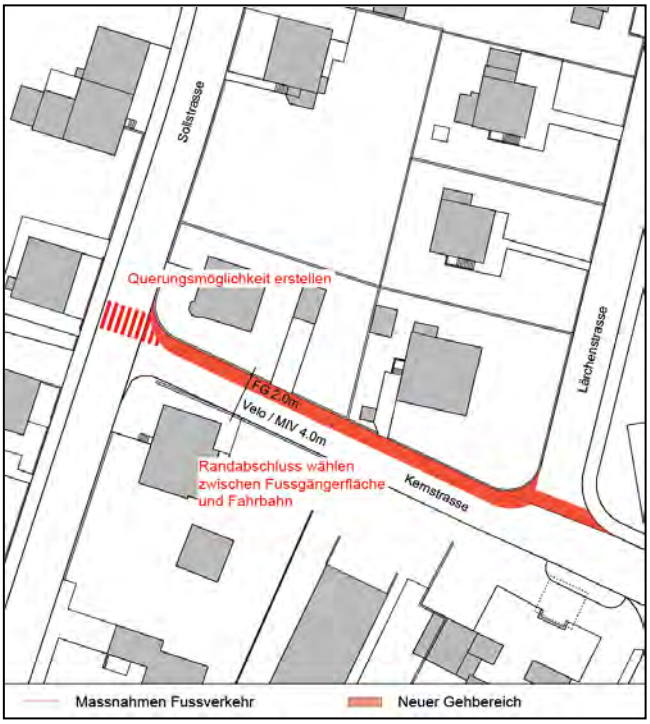
Ziel

Netzergänzung für den Fussverkehr bei der Kernstrasse

Massnahmenbeschrieb

Aufgrund der engen Platzverhältnisse wird empfohlen, einen mindestens 2.00 m breiten Gehbereich zu erstellen und die Fahrbahn der Quartierstrasse auf 4.00 m zu verschmälern. Bedingt durch die geringere Fahrbahnbreite muss der Randabschluss zwischen Fahrbahn und Gehbereich „weich“ sein. Denkbare Umsetzungen für einen „weichen“ Randabschluss sind: Poller, Rinne, schräg gestellter Randstein (Höhe=ca. 3-4 cm) oder eine farbliche Abgrenzung.
Zudem wird empfohlen, eine Fussgängerquerung über die Solistrasse in der Verlängerung des Gehbereichs zu erstellen.

Über die Lärchenstrasse ist eine Trottoirüberfahrt zu realisieren, um den Gehbereich an das bestehende Trottoir der Kernstrasse anzubinden.



Kostenschätzung	**30'000 Fr.** (Trottoir, Randabschluss, Markierung Fussgängerstreifen)
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Bei Bedarf; Stadtpolizei Bülach / Kantonspolizei Zürich (verkehrstechnische Abteilung)
Koordinationsbedarf	Gebietsentwicklung Bülach Nord, ÖV 3, MIV 3, GV 4
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	Öffentlicher Rahmengestaltungsplan Bülach Nord

FV Nr. 4 Verbreiterung Bahnweg

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Für den Fuss- und Radverkehr stellt der Bahnweg zwischen Berglistrasse und Unterweg eine direkte Verbindung in das Zentrum (Altstadt, Sonnenhof und Bahnhof) dar. Im östlichen Abschnitt weist der Bahnweg eine unkomfortable Breite von 1.00m auf und ist für den Veloverkehr gesperrt. Um diese Verbindung für den Langsamverkehr attraktiv zu machen, muss der Weg einerseits verbreitert und andererseits für den Veloverkehr geöffnet werden.

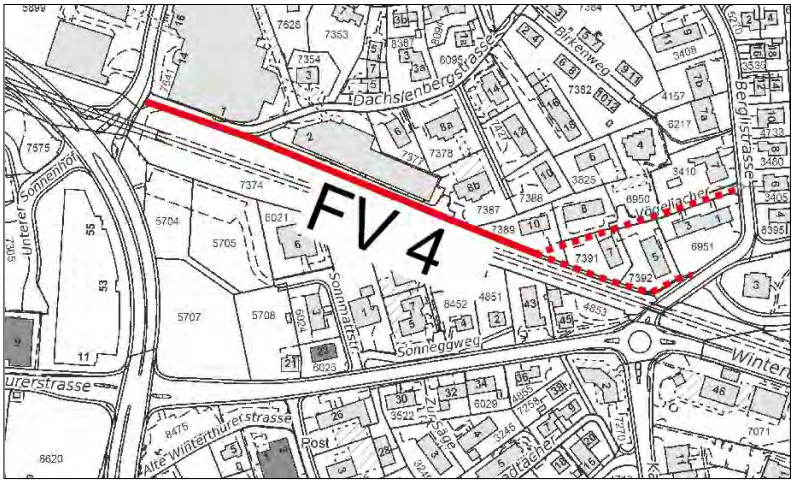
Ziel

Attraktive Fuss- Radwegverbindung zwischen Zentrum und dem Quartier Frohalden.

Massnahmenbeschrieb

Für die Erstellung einer attraktiven Verbindung in das Zentrum muss der Bahnweg verbreitert werden. Die nötige Breite ist im Rahmen des Vorprojektes festzulegen. Im Detail zu prüfen ist zudem die Materiali-sierung (chaussiert oder asphaltiert) und der Bedarf für eine Beleuchtung. Neben der Wegverbreiterung ist auch die Querungsmöglichkeit bei der Berglistrasse und dem Unterweg sicherzustellen.

Entlang der Landert Motoren AG hat die Stadt bereits ein Wegrecht (Dienstbarkeit) für die Erstellung eines kombinierten Rad-/Fusswegs gesichert.



Im östlichen Bereich sind im Rahmen des Vorprojektes zwei Optionen für die Führung des Radverkehrs zu prüfen:

a) Durchgehende Führung zusammen mit dem Fussverkehr entlang des Bahnwegs

b) Öffnung bzw. Verlängerung Vögeliacher (Baulinien festgesetzt)

Kostenschätzung	**120'000 Fr.** (Neubau eines 180 m langen asphaltierten Fuss-/Radwegs)
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei Bülach
Koordinationsbedarf	FV 1, RV 6, GV 4
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

FV Nr. 5 Netzergänzung Neugut

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Für das Gebiet Neugut besteht keine direkte Wegverbindung zum Zentrum. Für eine direkte und durchgehende Wegverbindung von der Kernstrasse an den Ettersbüelweg fehlt ein Wegstück (ca. 50m) zwischen den Parzellen Nrn. 3222 und 3224.

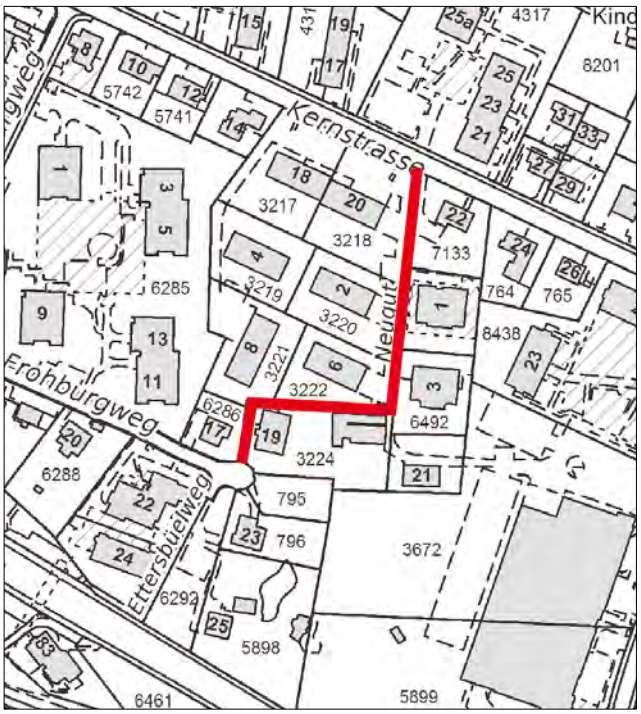
Ziel

Direkte Fusswegverbindung von der Kernstrasse zum Zentrum

Massnahmenbeschrieb

Für die durchgehende Wegverbindung ist der Raum entlang der Überbauung Neugut, insbesondere zwischen den Parzellen Nrn. 3222 und 3224 zu sichern (Landerwerb oder Wegrecht).

Für das fehlende Teilstück sind zudem bauliche Massnahmen notwendig. Angedacht ist ein chaussierter Weg mit einer Breite von ca. 2.00m. Genaue Wegführung, Beleuchtung und Materialisierung sind im Rahmen des Vorprojektes zu prüfen.



Kostenschätzung	**50'000 Fr.** (Bau eines ca. 55 m langen asphaltierten Wegs, Raumsicherung 100 m²)
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei Bülach
Koordinationsbedarf	FV 3, FV 10, FV 11
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

FV Nr. 6 Netzergänzung Riedweg an Albert-Mossdorf-Weg

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Der Riedweg ist zwar als Teilstück entlang der Überbauung erstellt, aber eine durchgehende Verbindung zwischen der Wisentalstrasse und dem Albert-Mossdorf-Weg besteht für den Fussverkehr noch nicht. Für ein attraktives und engmaschiges Fusswegnetz ist die durchgehende Fusswegverbindung erforderlich.

Ziel

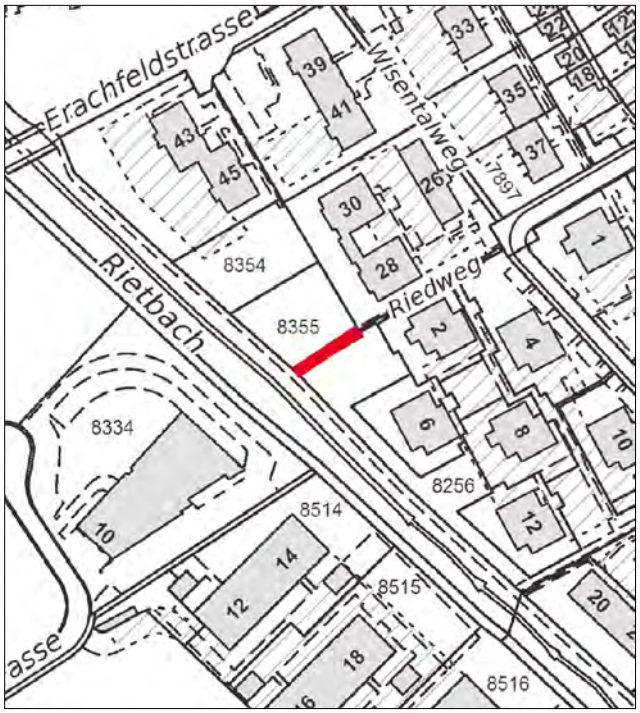
Attraktiver und durchgehender Riedweg für den Fussverkehr

Massnahmenbeschrieb

Das fehlende Teilstück ist zu erstellen, damit eine durchgehende Verbindung entsteht und das Quartier direkter an den Albert-Mossdorf-Weg angebunden ist.

Die bestehende Verbindung ist bereits mit Wegrecht gesichert. Für die durchgehende Wegverbindung ist ebenfalls ein Wegrecht zwischen den Parzellen Nrn. 8256 und 8355 erforderlich. Für die bauliche Realisierung sollte der bestehende Asphaltbelag fortgeführt werden.

Bei der Materialisierung ist angesichts der Bedeutung als Spazierweg für ältere Einwohner von Bülach besonders auf die Bedürfnisse von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen zu achten.



Kostenschätzung	**30'000 Fr.** (Bau eines 30 m langen asphaltierten Wegs, Sicherung Wegrecht 60 m²)
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei Bülach
Koordinationsbedarf	FV 9
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

FV Nr. 7 Fusswegverbindung entlang der Dachslenbergstrasse

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

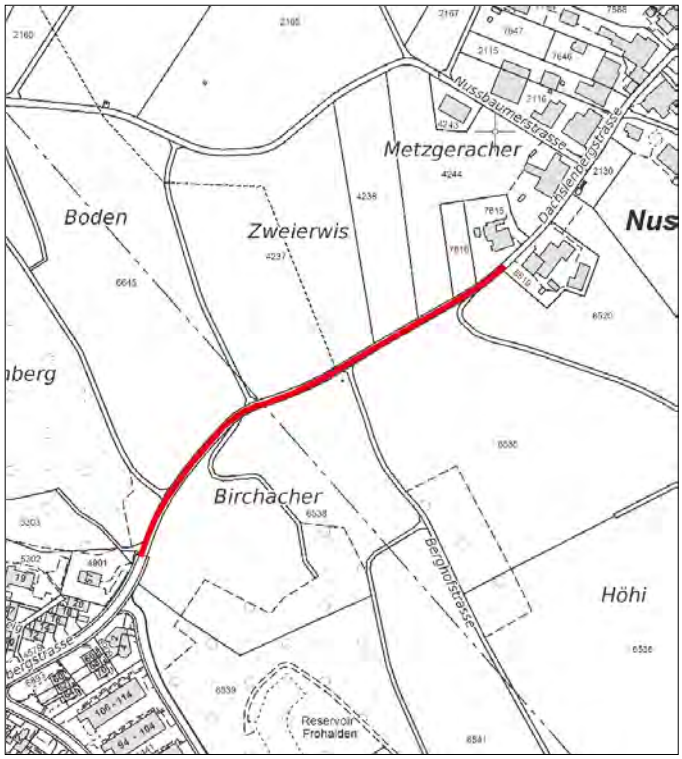
Zwischen Bülach und Nussbaumen fehlt für den Fussverkehr eine sichere Fusswegverbindung. Das beidseitige Trottoir längs der Dachslenbergstrasse endet bei der Siedlungsgrenze. Nach Nussbaumen ist lediglich eine ca. 5 m breite Fahrbahn vorhanden. Die Verkehrssicherheit ist ungenügend.

Ziel

Attraktive Fusswegverbindung zwischen Bülach und Nussbaumen

Massnahmenbeschrieb

Es ist ein (frei geführter) Fussweg entlang der Dachslenbergstrasse zu erstellen, damit die Verkehrssicherheit für den Fussverkehr verbessert wird. Die Materialisierung und genaue Wegführung ist im Detail zu prüfen. Angedacht ist ein einseitiger befestigter Fussweg von 2.00 m bis 2.50 m Breite ab dem Trottoirende der Dachslenbergstrasse bis Nussbaumen.



Kostenschätzung	**160'000 Fr.** (Neubau eines 350 m langen Fusswegs)
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei Bülach
Koordinationsbedarf	MIV 8
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

FV Nr. 8 Anbindung Eschenmosen

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

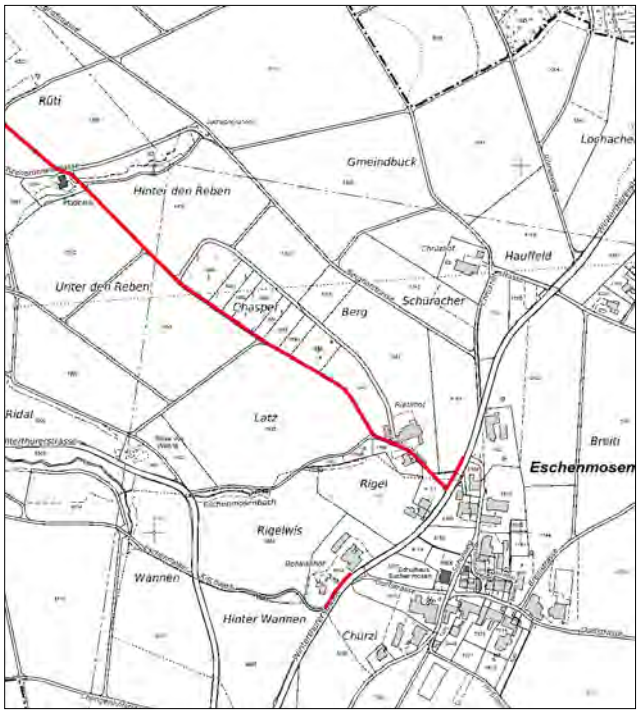
Für den Fussverkehr bestehen zwei direkte Wegverbindungen von Bülach nach Eschenmosen (via Eschenmoser Kirchweg oder über den Wiberg). Die Route entlang dem Wiberg ist teilweise chaussiert, teilweise ausgewuchtet durch Landmaschinen. Bei schlechtem Wetter ist diese Verbindung für den Fussverkehr unattraktiv. In Eschenmosen fehlen sichere Wegverbindungen entlang der Winterthurerstrasse, um vom Dorf zu den zwei Wegverbindungen nach Bülach zu gelangen. Auch entsprechende Querungsmöglichkeiten über die Staatsstrasse fehlen.

Ziel

Attraktive Wegverbindung von Bülach nach Eschenmosen.

Massnahmenbeschrieb

Die Wegverbindung Wiberg kann mit einer neuen chaussierten Fläche aufgewertet werden. In Eschenmosen sind die zwei fehlenden Wegverbindungen mit Trottoirs oder chaussierten Wegen entlang der Winterthurerstrasse zu erstellen und für die Querung der Staatsstrasse werden mindestens zwei Querungsmöglichkeiten benötigt. (vgl. FV Nr.1)



Kostenschätzung	**150'000 Fr.**
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	AfV/TBA / Stadtpolizei Bülach / Kantonspolizei Zürich (verkehrstechnische Abteilung)
Koordinationsbedarf	FV 1
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

FV Nr. 9 Verlängerung Albert-Mossdorf-Weg zur Grenzstrasse

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Der Albert-Mossdorf-Weg ist bis zur bestehenden Siedlung erstellt. Für eine durchgehende Fusswegverbindung fehlt ein Teilstück bis zur Grenzstrasse.

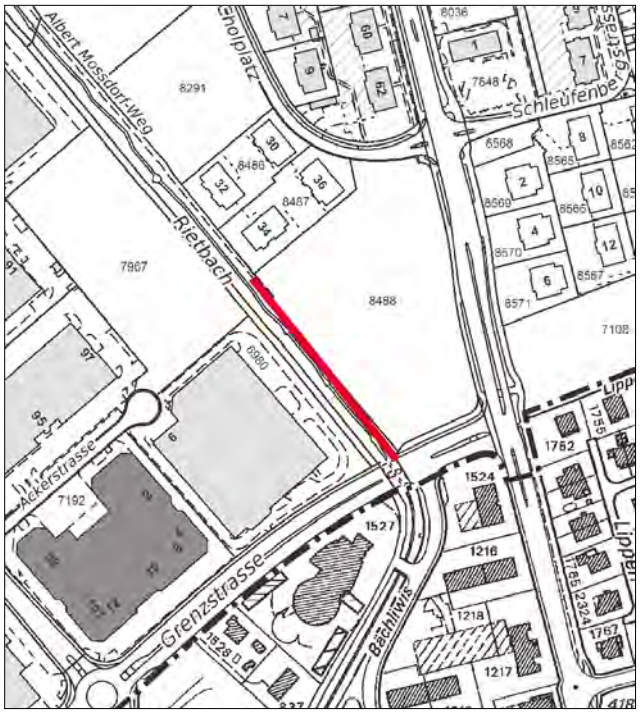
Ziel

Durchgehende Verbindung entlang dem Rietbach für den Fussverkehr.

Massnahmenbeschrieb

Das fehlende Teilstück für den durchgehenden Albert-Mossdorf-Weg ist zu erstellen. Die Materialisierung und Beleuchtung ist im Detail zu prüfen. Dabei ist angesichts der Bedeutung als Spazierweg für ältere Einwohner von Bülach besonders auf die Bedürfnisse von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen zu achten. Die Wegbreite soll mindestens derjenigen des bestehenden Albert-Mossdorf-Wegs entsprechen.

Für einen direkten Zugang an den Albert-Mossdorf-Weg wird eine Querungsmöglichkeit über die Grenzstrasse benötigt. (Vgl. FV. Nr.1 und Vorprojekt Grenzstrasse)



Kostenschätzung	**100'000 Fr.**
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei Bülach
Koordinationsbedarf	Vorprojekt Grenzstrasse, FV 1, FV 6, RV 3, RV 4
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	Vorprojekt Grenzstrasse

FV Nr. 10 Öffnung Malzacherweg

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Der Malzacherweg bildet eine direkte Verbindung für den Fussverkehr aus dem Quartier Soligänter zum Bahnhof Ost. Er ist im Privateigentum der Überbauung Malzacher, deshalb besteht kein geregelter Unterhalt (Winterdienst). Damit der Malzacherweg für die Öffentlichkeit zugänglich wird und der Unterhalt sichergestellt ist, ist der Weg durch die Stadt zu übernehmen oder ein Wegrecht zugunsten der Öffentlichkeit zu sichern.

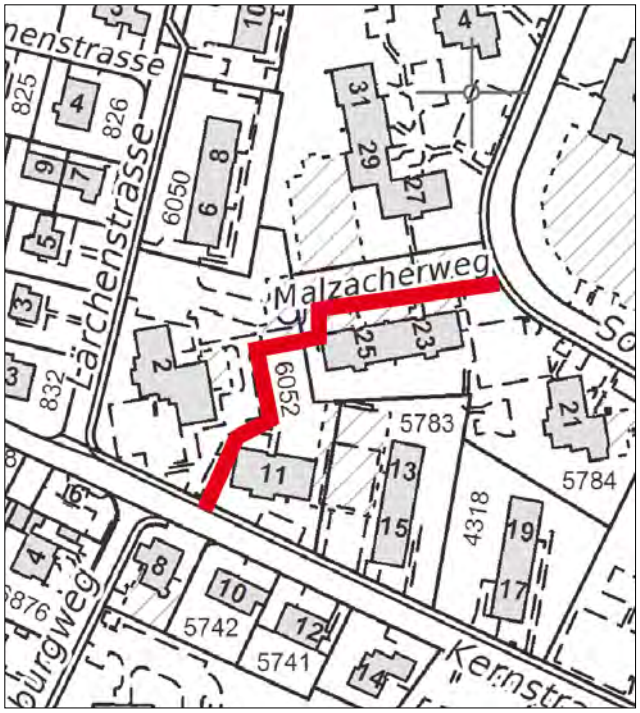
Ziel

Attraktive öffentliche Fusswegverbindung zwischen Bahnhof Ost und Soligänter

Massnahmenbeschrieb

Für die Öffnung des Malzacherwegs ist der Raum rechtlich zu sichern. Damit wird der Weg für die Öffentlichkeit zugänglich und der Unterhalt durch die Stadt ist sichergestellt.

Bauliche Massnahmen sind im Moment nicht erforderlich.



Kostenschätzung	**20'000 Fr.**
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei Bülach
Koordinationsbedarf	FV 3, FV 5, FV 11
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

FV Nr. 11 Öffentlicher Zugang der Privatstrasse beim Frohburgweg

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die Privatstrasse zwischen Frohburgweg und Solistrasse ist eine direkte Verbindung für den Fuss- und Radverkehr zum Bahnhof Ost. Mit der Gebietsentwicklung Bülach Nord wird diese Verbindung für den Langsamverkehr an Bedeutung gewinnen. Die Privatstrasse ist heute nicht für die Öffentlichkeit zugänglich.

Ziel

Direkte Fusswegverbindung zwischen Frohburgweg und Solistrasse für die Öffentlichkeit.

Massnahmenbeschrieb

Der Privatweg ist als öffentliche Verbindung zu sichern. Damit ist auch Unterhalt durch die Stadt sichergestellt.

Über die Solistrasse ist mit einem Fussgängerstreifen die Querungsmöglichkeit nach Bülach Nord sicherzustellen. (Vgl. FV Nr.1)

Kostenschätzung	**15'000 Fr.**
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei Bülach
Koordinationsbedarf	FV 1, FV 3, FV 10, FV 11, ÖV 3, MIV 3, GV 4
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

FV Nr. 12 Optimierte Ecksituation Spital-/Nordstrasse

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☐ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die Kreuzungssituation bei der Spital-/Nordstrasse/Unterführung SBB ist für den Langsamverkehr ungünstig. Die Situation ist zwar grosszügig dimensioniert, dafür ist die Führung für den Fuss- und Veloverkehr unklar. Insbesondere fehlen sichere Querungsmöglichkeiten über die Spitalstrasse und die Nordstrasse.

Ziel

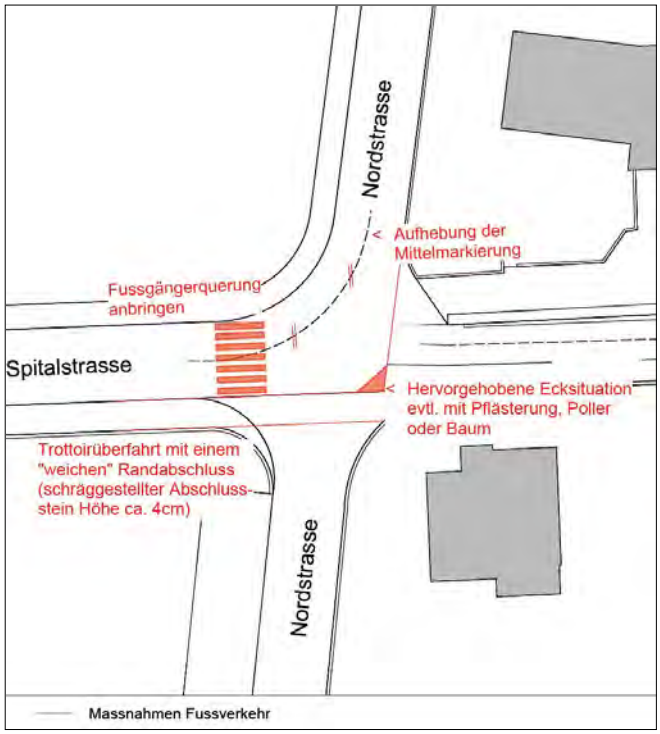
Erhöhung Verkehrssicherheit für den Langsamverkehr

Massnahmenbeschrieb

Vorerst kann mit einfachen Massnahmen eine Verbesserung für den Langsamverkehr bei dieser Kreuzung erzielt werden. Es wird daher empfohlen, entlang der Nordstrasse bis zur Unterführung eine Trottoirüberfahrt zu realisieren. Mit einer Trottoirüberfahrt kann auf die Mittelmarkierung verzichtet werden. Zur Verdeutlichung der Verkehrsführung wird empfohlen, die Ecksituation beispielweise mit einer überfahrbaren Pflästerung, einem Poller, einer Begrünung oder Beleuchtung im Strassenraum hervorzuheben. Für die Querung der Spitalstrasse ist ein Fussgängerstreifen nötig, damit eine sichere Querung ermöglicht ist.

Mit diesen Massnahmen wird die heutige Situation für den Langsamverkehr verbessert. Insbesondere ist der Zugang an die bedeutende Unterführung optimiert und die Querungsmöglichkeit sichergestellt.

Langfristig stehen mit der Gebietsentwicklung Bülach Nord Veränderungen an, die eine komplette Neuordnung erfordern.



Kostenschätzung	**15'000 Fr.** (Markierung Fussgängerstreifen, Trottoirüberfahrt, Poller)
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei Bülach / Kantonspolizei Zürich (verkehrstechnische Abteilung)
Koordinationsbedarf	Gebietsentwicklung Bülach Nord (Erschliessung Herti-Areal), FV 1, GV 6
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

FV Nr. 13 Signalisation des städtischen Fusswegnetzes

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☒ Fussverkehr	☒ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☐ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die Stadt Bülach verfügt über ein engmaschiges und gut ausgebautes Fusswegnetz. Die anstehenden Gebietsentwicklungen (Bahnhof, Bülach Nord, Herti, Sportanlage etc.) ergänzen und erweitern das bestehende Netz. Für die Wegweisung besteht teilweise eine Signalisation. Gerade für die Besucher der Stadt und für Neuzuzüger würde eine einheitliche und übersichtliche Signalisation die Orientierung und Wegführung an ausgewählten Zielpunkten erleichtern. Das Fusswegnetz würde so attraktiver und unterstützt eine Stadt der kurzen Wege.

Ziel

Durchgehende Signalisation des städtischen Fusswegnetzes

Massnahmenbeschrieb

Mit der Signalisation von wichtigen Zielpunkten wie der öffentlichen Einrichtungen (Sportanlage, Schule, Verwaltung) und den Stadtgebieten (Bülach Nord, Zentrum und Altstadt, Bülach Süd) wird der Fussverkehr direkt geführt. Auch die Signalisation der Wanderrouten und der Naherholungsgebiete ist zu integrieren. Die ganze Signalisation des Fusswegnetzes sollte zudem im Stadtplan (Karten, Gis) enthalten sein.

Massnahmen zur Umsetzung sind:

- Signalisation der Sportanlagen, der Verwaltung, der historischen Bauten etc.
- Signalisierte Verbindung von Bülach Nord bis Bülach Süd
- Etablierung eines städtischen Signaletik-Standards
- Darstellung des Fusswegnetzes im Stadtplan und an Infotafeln
- Signalisation der kommunalen Wanderroute Bsp. „Altstadt - Eschenmosen - Nussbaumen - Altstadt“

Wichtig ist die Koordination dieser Massnahme mit dem Projekt Signaletik der Stadt Bülach.

Kostenschätzung	**500'000 Fr. (Umsetzung, ohne Konzept)**
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei Bülach / Kantonspolizei Zürich (verkehrstechnische Abteilung), Kommission Signaletik
Koordinationsbedarf	Projekt Signaletik der Stadt Bülach (Kommission Signaletik)
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

Gesamtverkehr Nr. 1 Umgestaltung Zentrumsdurchfahrt

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☒ Fussverkehr	☒ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☒ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☒ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Im Zentrumsgebiet von Bülach (ab Bahnhof bis Untertor) überlagern sich die Nutzungsansprüche. Problembereiche sind die Geschwindigkeitsunterschiede zwischen dem motorisierten und dem nichtmotorisierten Verkehr, die Lärm- und die Luftbelastung, die Trennwirkung entlang der Winterthurer-/Bahnhof-/Kasernenstrasse und der hohe Durchgangsverkehranteil.

Die Potenziale der stadträumlichen Voraussetzungen mit den grossen Publikumsströmen, den publikumsorientierten Erdgeschossnutzungen, den hohen und vielfältigen Nutzungsansprüchen an die Strassenzüge und das Entwicklungspotenzial werden für ein attraktives Zentrum noch zurückhaltend genutzt.

Ziel

Schaffung eines attraktiven zusammenhängenden öffentlichen Raumes im Zentrumsgebiet

Massnahmenbeschrieb

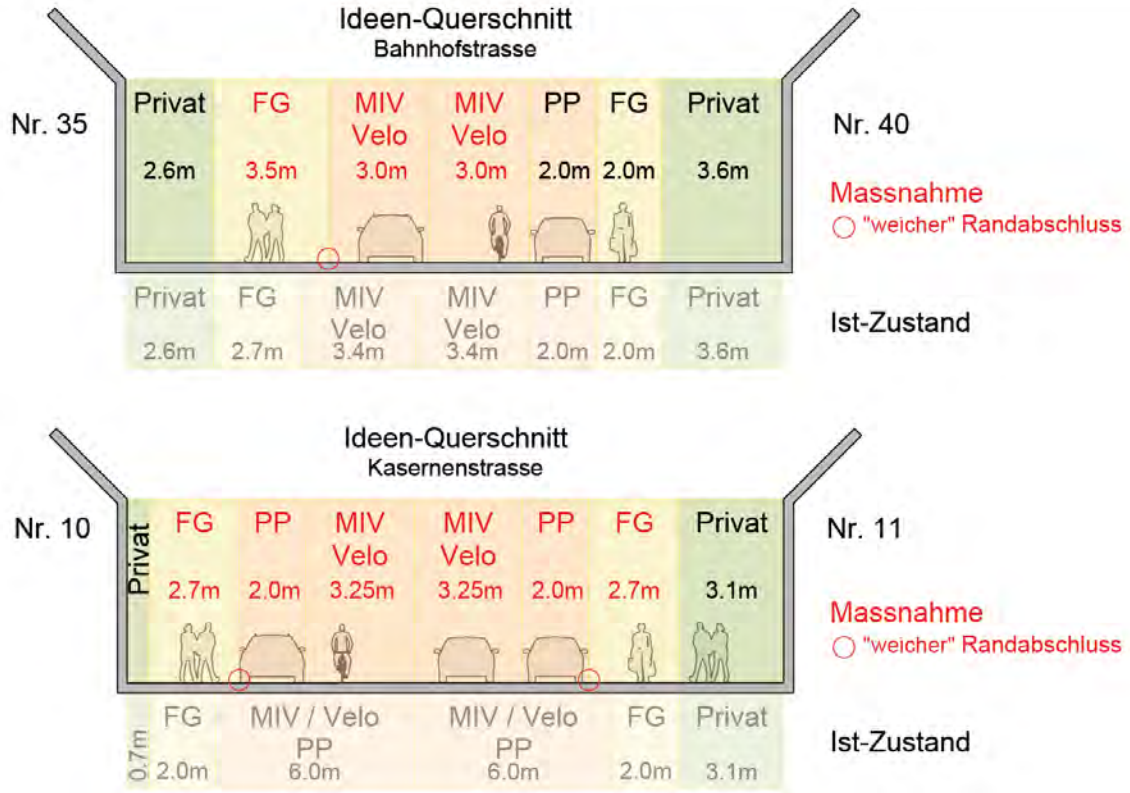
Um den beschriebenen vielseitigen Nutzungsansprüchen und der örtlichen Situation gerecht zu werden, ist ein geeignetes Planungsverfahren / Konkurrenzverfahren durchzuführen.
Das dargestellte Referenzfoto zeigt die gestalterischen Möglichkeiten für eine Umgestaltung Winterthurer-/Bahnhof-/ Kasernenstrasse exemplarisch auf.

Die GVK-Kommission definiert die Anforderung an das Zentrumsgebiet (Winterthurer-/Bahnhof-/ Kasernenstrasse exemplarisch) folgendermassen:

1. Die Altstadt, das Bahnhofsquartier, der Bahnhof und Bülach Nord sind als zusammenhängender öffentlicher Raum zu verstehen, an den ein erhöhter Anspruch an die Ausgestaltung besteht.
2. Die Umsetzung eines verkehrsberuhigten Zentrums muss mit baulichen und gestalterischen Massnahmen erfolgen. Eine Reduktion der signalisierten Höchstgeschwindigkeit ist nicht erwünscht. (Stadtverträgliche Geschwindigkeiten und reduzierte Verkehrsbelastung erhöhen die Aufenthaltsqualität auf der Kasernenstrasse und stärken das Zentrum)
3. Das Konzept muss den ÖV primär behandeln. (Bessere Bedingungen für den ÖV, stärkt die Umsetzung und Nutzen eines städtischen Busnetzes)
4. Die Erreichbarkeit des Zentrums muss bestehen bleiben, aber die Durchfahrt muss eingeschränkt werden. (Erhöhung des Durchfahrtswiderstands bezweckt Verkehrsverlagerung auf den Altstadtring gemäss der Strategie MIV)
5. Das Knotenregime im Zentrum und an den Anschlusspunkten ist zu überprüfen.

Weil die Bahnhofstrasse vor wenigen Jahren saniert wurde, ist die Umgestaltung der Kasernenstrasse vorzuziehen. (Realisierung Kasernenstrasse kurz- bis mittelfristig, Bahnhofstrasse langfristig)

Kostenschätzung	**2.5 Mio. Fr.** (Grobschätzung Umgestaltung, exkl. Ohnehin-Kosten für Sanierung)
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Diverse: Stadtpolizei Bülach, Postauto Schweiz AG, Private etc.
Koordinationsbedarf	FV 1, FV 2, ÖV 1, ÖV 2, GV 2, GV 5
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-



Möglicher Ansatz für das Zentrum. Ideen-Querschnitt für die Bahnhofstrasse und Kasernenstrasse

Gesamtverkehr Nr. 2 Umgestaltung Altstadtring

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☒ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☒ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☒ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Der Altstadtring (Poststrasse, südl. Schaffhauserstrasse) umfasst die historische Altstadt von Bülach. Nebst der Erschliessungsfunktion sämtlicher Verkehrsträger ist dem Altstadtring auch eine hohe stadträumliche Aufgabe beizumessen. Gerade dort, wo sich beidseitig der Strasse Gewerbe entwickelt hat, sind die Querungsmöglichkeiten für den Fussverkehr stark eingeschränkt. Die Umgestaltung des Altstadtrings ist in Massnahme M12 des rGVK Flughafenregion enthalten.

Ziel

Verbesserte Anbindung der Altstadt an die an den Altstadtring angrenzenden Quartiere. „Äussere Schale" als langfristiges Entwicklungspotenzial.

Massnahmenbeschrieb

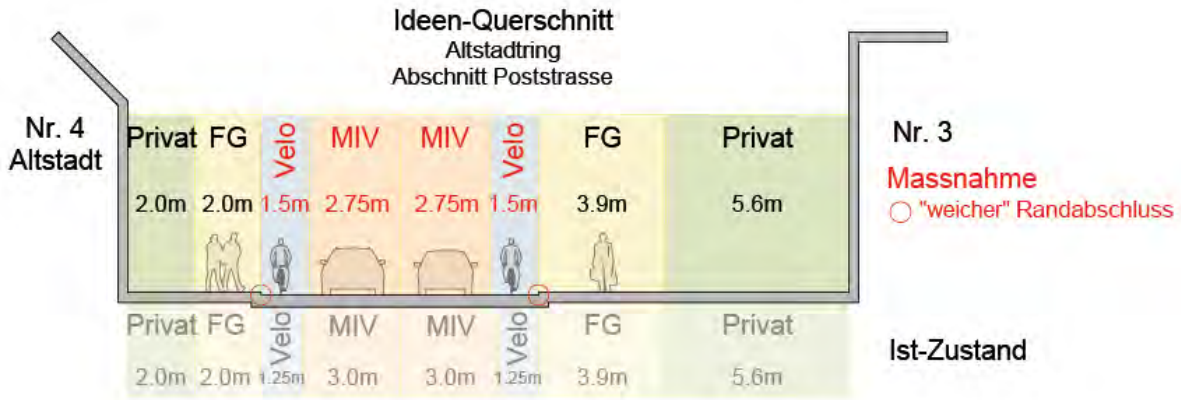
Für den Altstadtring soll im Rahmen eines Konkurrenzverfahrens ein Betriebs- und Gestaltungskonzept erarbeitet werden.

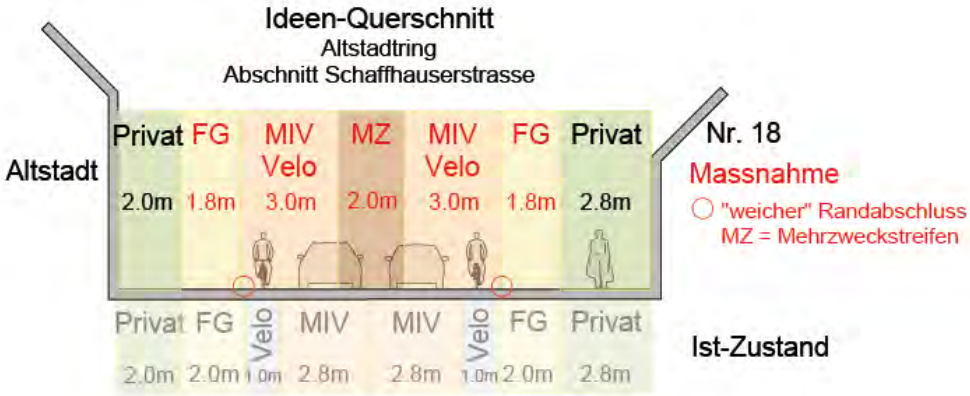
Dabei sind folgende Punkte zu behandeln:

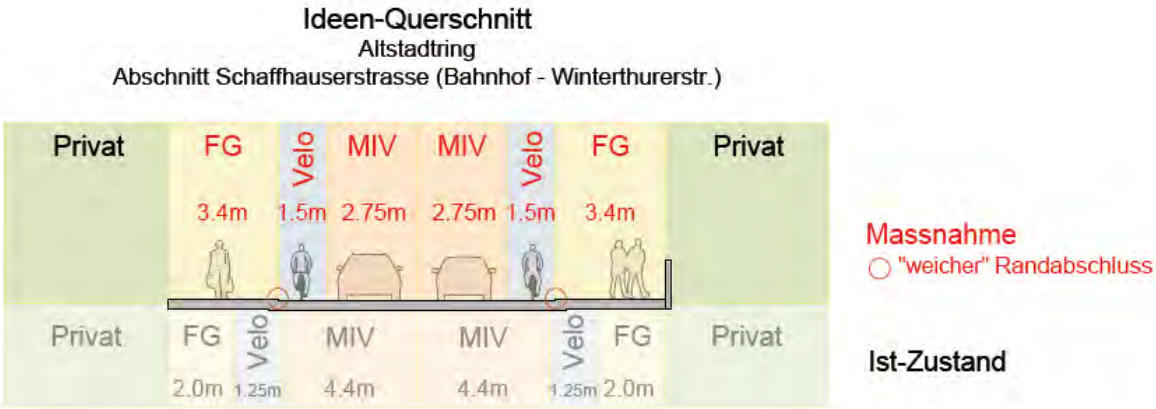
- Integration und Priorisierung des öffentlichen Verkehrs sowie konforme Ausgestaltung der Haltestellen.
- Sichere Führung des Veloverkehrs, sowohl für Längs- als auch für Querbeziehungen.
- Sichere und attraktive Führung des Fussverkehrs. Dazu zählt ein möglichst dichtes Angebot an Querungsstellen. Raumtrennende Elemente (z.B. Rabatten, Zäune etc.) sind auf ein Minimum zu reduzieren.
- Sichere und klare Führung des MIV auf Streckenabschnitten wie auch an Knoten. Dabei soll ein ortsgerechtes Geschwindigkeitsniveau sowie eine Verstetigung des Verkehrsflusses angestrebt werden. Auch das Knotenregime ist dabei zu überprüfen.
- Den Bedürfnissen des lokalen Gewerbes ist ausreichend Rechnung zu tragen. Dazu zählen:
  - ausreichend bemessene Vorzonen
  - gute Zugänglichkeit
- Umgang mit dem stadträumlichen Brückenschlag. Der Altstadtring wird dabei als Puffer und zugleich verbindendes Element zwischen Altstadt und Neustadt gesehen.
- Prüfung und Integration von Baumpflanzungen und Gestaltungselementen.

Kostenschätzung	**3 Mio. Fr.** (Grobschätzung Umgestaltung, exkl. Ohnehin-Kosten für Sanierung)

Federführung	AfV/TBA
Weitere Beteiligte	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau, Kantonspolizei, Stadtpolizei, PostAuto Schweiz AG
Koordinationsbedarf	FV 1, RV 6, RV 7, ÖV 1, MIV 1, GV 3, GV 4
Vorgehen	Betriebs- und Gestaltungskonzept im Rahmen eines Konkurrenzverfahrens, anschl. Projektierung
Grundlagen	-







Möglicher Ansatz für den Altstadtring. Ideen-Querschnitt für die Poststrasse und Schaffhauserstrasse

Gesamtverkehr Nr. 3 Umgestaltung Hauptverkehrsstrassen

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☒ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☒ C
☒ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die Ansprüche an die radial auf das Zentrum zuführenden Hauptverkehrsstrassen sind vielfältig. Neben ihrer übergeordneten Klassierung als wichtige Achsen für den MIV und den ÖV haben sie auch den Anforderungen des Langsamverkehrs zu genügen und stadträumliche Funktionen zu erfüllen.

Ziel

Realisierung einer auf den Ort bezugnehmenden Strassenraumgestaltung.

Massnahmenbeschrieb

Es soll für folgende Strassenzüge ein Betriebs- und Gestaltungskonzept erarbeitet werden:
- Badenerstrasse
- Hochfelderstrasse
- Winterthurerstrasse
- Zürichstrasse
- Schaffhauserstrasse
- Grenzstrasse (Bestehendes Vorprojekt Ifang-/Grenzstrasse)

Dabei sind folgende Punkte im Konzept zu beachten:
- Integration und Priorisierung des öffentlichen Verkehrs, sowie behindertengerechte Ausgestaltung der Haltestellen.
- Sichere Führung des Veloverkehrs, sowohl für Längs- als auch für Querbeziehungen. Grundsätzlich ist dabei der Veloverkehr im innerstädtischen Bereich mit beidseitigen Radstreifen auf der Strasse zu führen. Abweichungen sind zu begründen.
- Sichere und attraktive Führung des Fussverkehrs. Dazu zählt ein möglichst dichtes Angebot an Querungsstellen. Auf beidseitige Trottoirs soll nur in begründeten Ausnahmefällen (z.B. bei einseitiger Bebauung) verzichtet werden.
- Sichere und klare Führung des MIV auf Streckenabschnitten wie auch an Knoten.
- Den Bedürfnissen des lokalen Gewerbes ist ausreichend Rechnung zu tragen. Dazu zählen:
  - ausreichend bemessene Vorzonen
  - gute Zugänglichkeit der Eingänge
- Berücksichtigung und Integration der ortsbaulichen und stadträumlichen Gegebenheiten (z.B. Platzsituationen, Aufenthaltsmöglichkeiten, Brückenschlag Quartiere, sensitive Bereiche um Altersheime/Schulen, wichtige Anknüpfungspunkte Fuss- und Velonetz, angrenzende Entwicklungsgebiete).
- Prüfung und Integration von Baumpflanzungen und Gestaltungselementen.

Die Zentrumsdurchfahrt (GV 1) sowie der Altstadtring werden separat behandelt (GV 2). Die Umgestaltung der Schaffhauserstrasse in Bülach Nord ist mit dem Rahmengestaltungsplan Bülach Nord koordiniert.

Kostenschätzung	**5 Mio. Fr.** (Grobschätzung Umgestaltung, exkl. Ohnehin-Kosten für Sanierung)

Federführung	AfV/TBA
Weitere Beteiligte	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau, Kantonspolizei, Stadtpolizei, PostAuto Schweiz AG
Koordinationsbedarf	FV 1, ÖV 1, MIV 1, GV 1, GV 2, GV 4
Vorgehen	Betriebs- und Gestaltungskonzept im Rahmen einer Vorstudie, anschl. Projektierung
Grundlagen	-

Gesamtverkehr Nr. 4 Umgestaltung Sammelstrassen

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☒ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☒ C
☒ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die Ansprüche an die Sammelstrassen sind vielfältig. Sie müssen einerseits den Quartierverkehr direkt an das übergeordnete Strassennetz anbinden und sollen andererseits für den quartierfremden Verkehr unattraktiv sein. Für den Langsamverkehr sind die Sammelstrassen teilweise wichtige Routen zu Schulen, Kindergarten, Sportanlagen und ÖV-Haltestellen. Die Sammelstrassen müssen verstärkt verkehrsberuhigte Situationen schaffen und die Aufenthaltsqualität in den Quartieren aufwerten.

Ziel

Einheitliche Strassenraumgestaltung und gezielte Verkehrsberuhigung über gestalterische Massnahmen.

Massnahmenbeschrieb

Die Sammelstrassen gemäss kommunalem Gesamtplan Verkehr sollen bei Sanierungsbedarf gestalterisch aufgewertet werden:

Dabei sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Einheitliche, sichere und komfortable Linienführung für den Veloverkehr
- Sichere und komfortable Linienführung und Querungen für den Fussverkehr
- Sichere und klare Führung für den MIV
- Verkehrsberuhigung mit gestalterischen Massnahmen (Beleuchtung, Begrünung, Materialisierung)
- Umverteilung der Verkehrsflächen zu Gunsten des Langsamverkehrs, zu Lasten von überdimensionierten Querschnitten
- Erhöhung der Aufenthaltsqualität mit einer ansprechenden Strassenraumgestaltung (Quartiercharakter)

Mögliche lineare Ansätze:

- Niveaufreier Strassenraum
- Markierung von breiten farblichen Bändern am Fahrbahnrand
- Allee, Baumreihe
- Beleuchtung
- Bei Bedarf Geschwindigkeits-reduktion

Mögliche punktuelle Ansätze

- Einzelner Baum
- Baumtor
- Versetzte Längsparkierung
- Fahrbahnverengung

Bei Sammelstrassen, auf denen Buslinien verkehren, ist der Querschnitt entsprechend den Anforderungen des ÖV zu gestalten. Zudem ist bei gestalterischen Massnahmen auf weite Strecken der Begegnungsfall PW/PW weiterhin zu ermöglichen.

Kostenschätzung	**200'000 bis 1 Mio. Fr.** (Grobschätzung Gestaltung, exkl. Ohnehin-Kosten für Sanierung)

Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei Bülach, Kantonspolizei
Koordinationsbedarf	FV 1, ÖV 1, MIV 8, GV 2, GV 3
Vorgehen	Projektierung im Rahmen der anstehenden Unterhaltsprojekten
Grundlagen	-

Gesamtverkehr Nr. 5 Aufwertung Bahnhof Bülach

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☒ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☒ Fussverkehr	☒ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☒ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☒ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Der Bahnhof Bülach ist als ÖV-Drehscheibe ein zentrales und eigenständiges Element im Stadtgefüge. Bei der Organisation, der Ausgestaltung und der Verknüpfung zwischen den verschiedenen Verkehrsträger sind mehrere Schwachstellen vorhanden, welche im GVK Kap. 2.3.1 dokumentiert sind. Der öffentliche Rahmengestaltungsplan Bülach Nord beinhaltet Festlegungen zum Bahnhofsgebiet, welche jedoch nicht abschliessend sind.

Ziel

Attraktive Bahnhofsgestaltung und die optimale Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsträger

Massnahmenbeschrieb

Damit der Bahnhof den zukünftigen Ansprüchen gerecht wird, wird im GVK und dem Rahmengestaltungsplan Bülach Nord empfohlen, eine Planungsstudie über den Bahnhof zu erstellen. Darauf aufbauend soll auf Stufe Vorprojekt ein Wettbewerbsverfahren durchgeführt werden, um verschiedene Lösungsvorschläge zu prüfen.

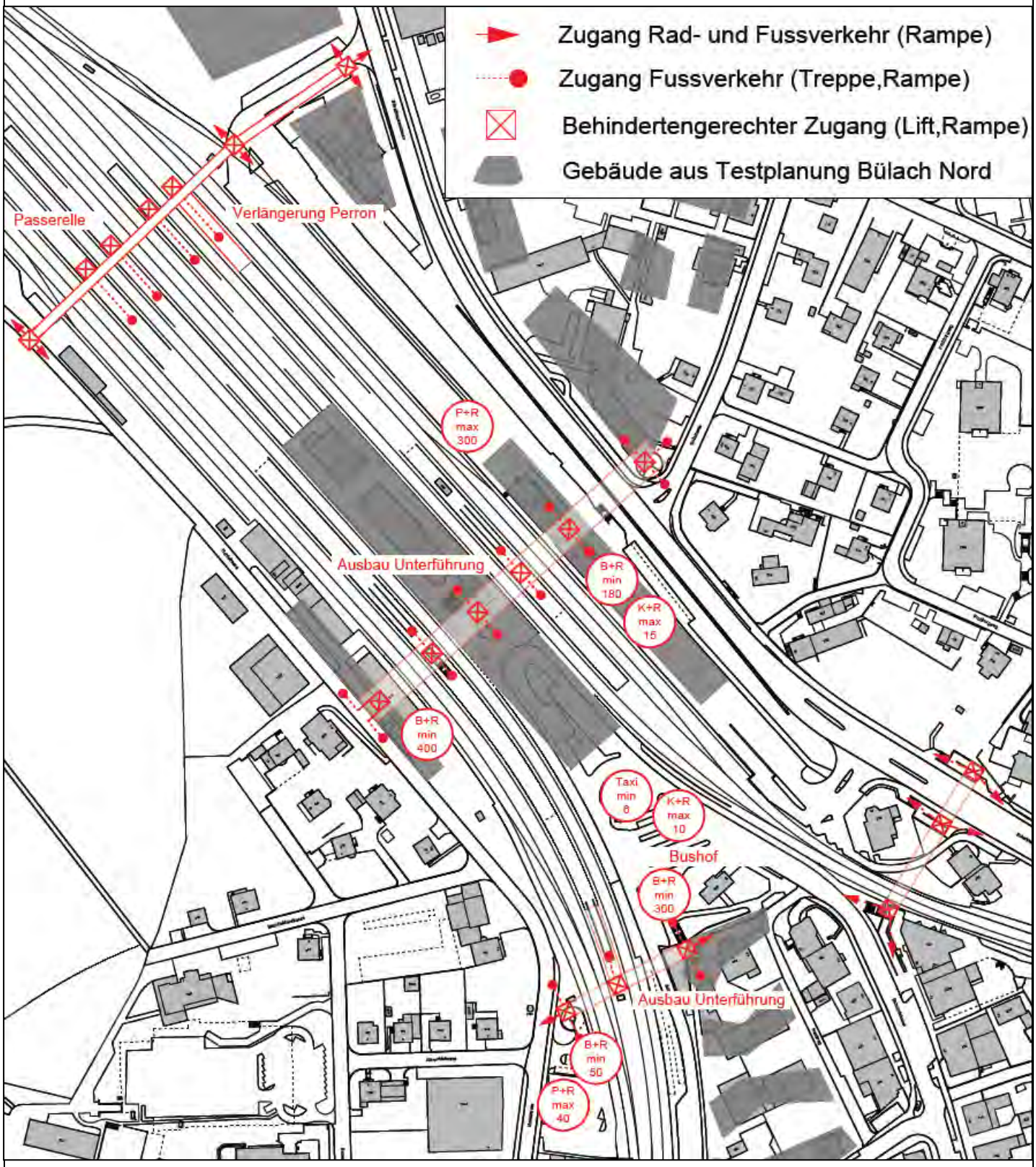
Für die Umsetzung einer optimalen Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsträger und für eine attraktive Bahnhofsgestaltung sind folgende Punkt aus Sicht GVK zwingend:

1. Optimale Verknüpfung zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern
   - Verbesserung der Organisation zwischen den verschiedenen Verkehrsteilnehmern
   - Behebung der gegenseitigen Behinderungen ÖV / MIV / RV / FV
   - Koordination mit der Umgestaltung Bahnhofsquartier
2. Neuorganisation der Abstellplätze für P+R, K+R, Taxi, B+R
   - Anordnung der Parkfelder für P+R, K+R und Taxi gemäss dem öffentlichen Rahmengestaltungsplan Bülach Nord.
3. Verbesserung des Bahnhofzugangs für den Fuss- und Veloverkehr:
   - Ausbau der Bahnhofsunterführung von der Schaffhauserstrasse bis zur Nordstrasse
   - Verbreiterung der Bahnhofsunterführung für den Fussverkehr
   - Erstellung von direkten, komfortablen und sicheren Fuss- und Radverkehrsführungen von der Nordstrasse, von der Schaffhauserstrasse und aus dem Zentrum.
   - Bau der Passerelle Bülach Nord (Zweckmässige Breite Überführung min. 4.0m)
4. Umsetzung der Strategie Veloverkehr (Verlauf Haupt- und Nebennetz im Bereich Bahnhof)
   - Nebennetz: Bestehende Unterführung Nordstrasse – Bahnhofring (Herti Areal) – bestehende Unterführung Schaffhauserstrasse
   - Hauptnetz: Bestehende Unterführung Spitalstrasse – Dammstrasse - Schaffhauserstrasse
5. Neuorganisation des Bushofs mit der Anpassung an die vierte Teilergänzung der S-Bahn (siehe Massnahmenblatt ÖV Nr. 2)

Die Aufwertung Bahnhof Bülach ist zusammen mit der Neuorganisation des Bushofs (ÖV-2) als Massnahme zur Aufnahme ins Agglomerationsprogramm Zürich 2. Generation vorgesehen. Dabei ist der definitive Rahmengestaltungsplan als Grundlage heranzuziehen.

Kostenschätzung	**Offen, sicher > 500‘000 Fr.** (Projektabhängig, Kostenteiler mit SBB u.a.)
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau, SBB
Weitere Beteiligte	PostAuto Schweiz AG, Stadtpolizei Bülach
Koordinationsbedarf	Gebietsentwicklung Bülach Nord, FV 1, RV 5, ÖV 1, ÖV 2, ÖV 3, MIV 3, GV 1, GV 6
Vorgehen	Planungsstudie, Wettbewerb für Vorprojekt, Projektierung
Grundlagen	Öffentlicher Rahmengestaltungsplan Bülach Nord

Gesamtverkehr Nr. 5 Aufwertung Bahnhof Bülach



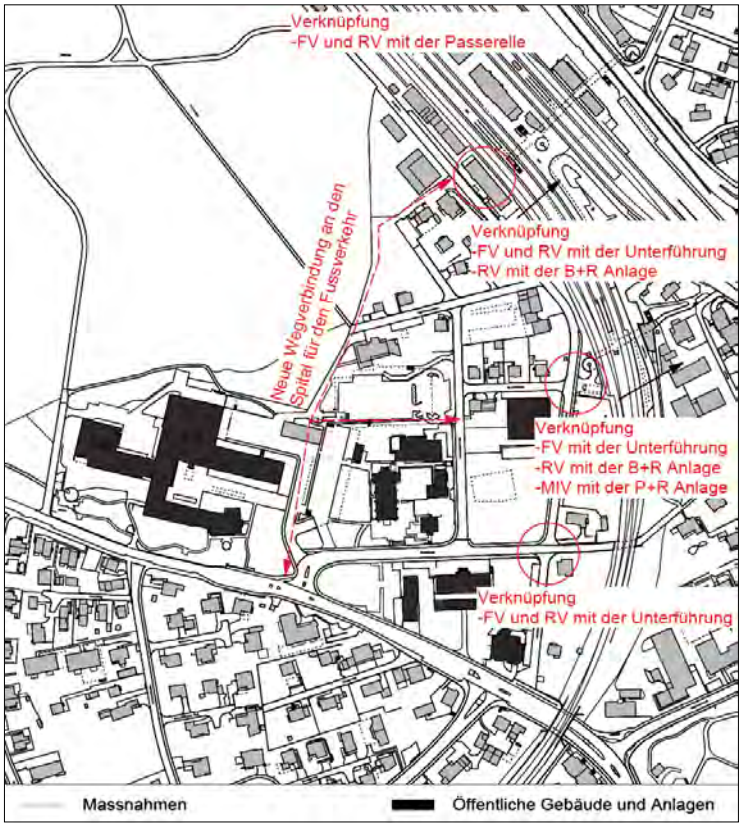
Gesamtverkehr Nr. 6 Verkehrsregime Gebiet Bahnhof West

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☒ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Mit der Entwicklung Bülach Nord und dem Bahnhofumbau muss die verkehrliche Abstimmung an das angrenzende Gebiet Spital (Nordstrasse und Spitalstrasse) überarbeitet werden. Dabei sind folgende Anforderungen einzuhalten:

- Der Rad- und Fussverkehr benötigt einen sicheren Zugang über die Nordstrasse an die Bahnhofsunterführungen, die Passerelle und die Bike and Ride Anlage.
- Die Signalisation zwischen Spital und Bahnhof samt der Wegverbindung ist für den Fussverkehr zu verbessern.
- Der direkte Zugang an die Park and Ride Anlage ist für den MIV sicherzustellen.
- Quartierfremder Verkehr auf der Scheuchzerstrasse ist zu vermeiden.



Ziel

Verkehrliche Abstimmung mit der Entwicklung Bülach Nord und dem Umbau Bahnhof

Massnahmenbeschrieb

Mit einem Betriebs- und Gestaltungskonzept über das Gebiet Spital (Nord-/Spitalstrasse) können die verschiedenen Nutzungsansprüche an den begrenzten Strassenraum koordiniert werden. Für den Fussverkehr ist eine neue Wegverbindung zum Spital zu realisieren. Zu prüfen ist die Verknüpfung der neuen Wegverbindung mit dem Wanderweg und der geplanten Bahnhofunterführung.

Kostenschätzung	**300'000 Fr.** (Grobschätzung)

Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	-
Koordinationsbedarf	Gebietsentwicklung Bülach Nord, FV 1, FV 12, GV 5
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	Öffentlicher Rahmengestaltungsplan Bülach Nord

GV Nr. 7 Verkehrsregime Soliquartier

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☐ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

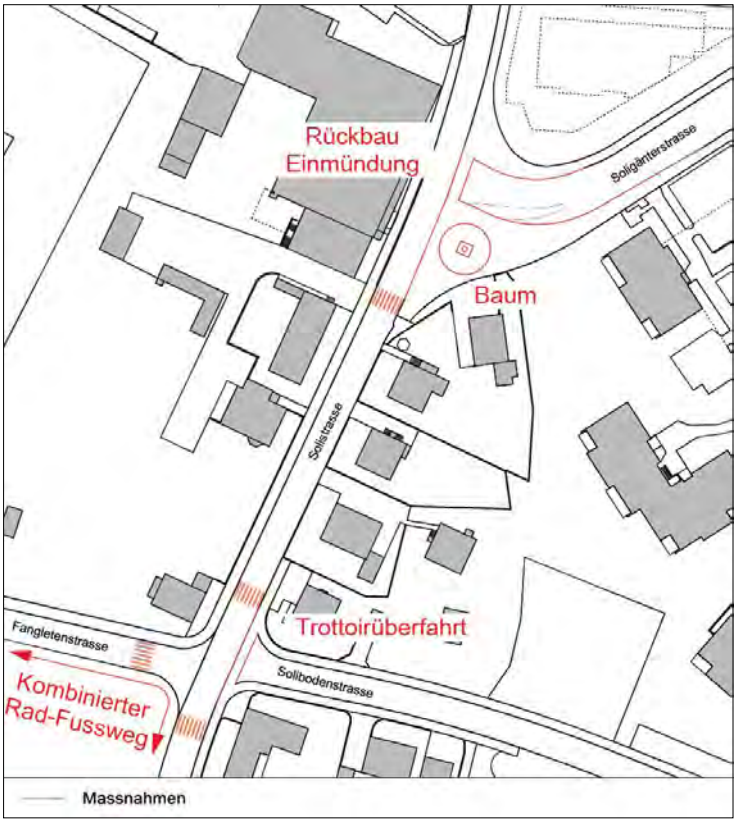
Die Langsamverkehrsführung entlang der Soli- und Fangletenstrasse wird mit der Gebietsentwicklung Bülach Nord grundlegend geändert. Die Solistrasse wird neu entlang dem Areal Bülachguss mit einem einseitigen Rad- und Fussweg erschlossen. Damit die Verknüpfung zwischen dem Quartier Soligänter und Bülach Nord für den Fuss- und Radverkehr sichergestellt wird, sind Massnahmen bei den zwei Kreuzungen Soligänter-/ Soliboden-/ Fangletenstrasse und Soligänter-/ Solistrasse erforderlich.

Ziel

Koordination der Langsamverkehrsverbindung mit der Gebietsentwicklung Bülach Nord

Massnahmenbeschrieb

Die Ausgestaltung der Kreuzung Soligänter-/ Soliboden-/ Fangletenstrasse hat sich nach der Strassenraumgestaltung von Bülach Nord zu richten. Der Situationsplan zeigt eine mögliche Umsetzung exemplarisch.



Für die Fortführung der Langsamverkehrsverbindung bis an die Soligänterstrasse sind bauliche Massnahmen bei der Kreuzung Soligänter-/Solistrasse nötig. Der überdimensionierte Einmündungsbereich der Quartierstrasse ist zurückzubauen und der Siedlungsübergang Wohngebiet / Industrie- Gewerbe-gebiet mit einer Fahrbahnverengung räumlich hervorzuheben. Die Geschwindigkeit des MIV ist mit einer gestalterischen Massnahme statt mit einer Geschwindigkeitsreduktion zu reduzieren.

Kostenschätzung	**100'000 Fr.**
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei Bülach / Kantonspolizei Zürich (verkehrstechnische Abteilung)
Koordinationsbedarf	Gebietsentwicklung Bülach Nord, FV 1, ÖV 1, ÖV 4, MIV 3, GV 4
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

GV Nr. 8 Erhöhung Durchfahrtswiderstand Hinterbirchstrasse

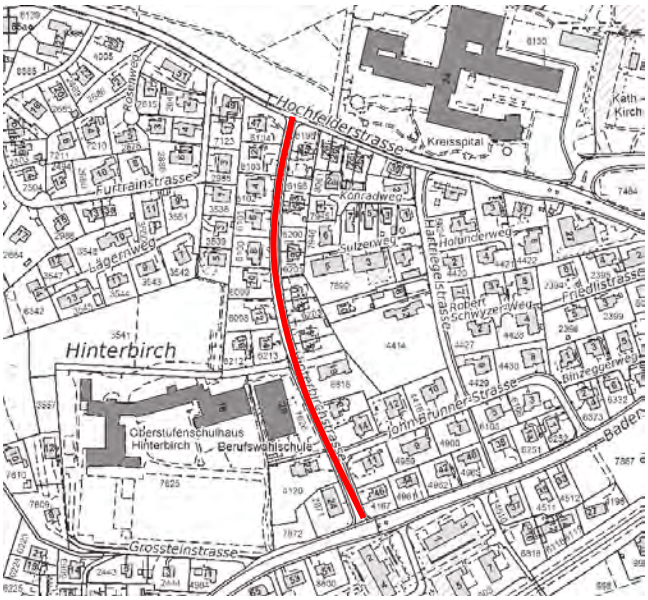
Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☒ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die Hinterbirchstrasse bildet die Haupterschliessung des gleichnamigen Quartiers. Aufgrund der angrenzenden Schulanlagen (Oberstufe, Berufwahlschule) ist sie neben dem Erschliessungsverkehr auch für den Schülerverkehr von grosser Bedeutung. Entsprechend häufig wird sie auch von Radfahrenden benutzt.

Die durchschnittliche Belastung durch den MIV ist heute mit weniger als 1‘000 Fahrzeugen pro Tag tief. Da die Strasse aber direkt die Hochfelder- mit der Badenerstrasse verbindet, wird sie insbesondere in Spitzenzeiten als Schleichweg Richtung Autobahnanschluss Bülach-West benutzt. Mit der grösseren Verbreitung von Navigationsgeräten hat sich der Ausweichverkehr noch vergrössert.

Der Ausweichverkehr belastet die angrenzenden Nutzungen (Wohnen, Schulen) und reduziert die Sicherheit, insbesondere für Fussgänger und Radfahrende.



Ziel

Erhöhung des Durchfahrtswiderstandes der Hinterbirchstrasse zur Vermeidung von Schleichverkehr

Massnahmenbeschrieb

Die genaue Ausgestaltung ist im Rahmen einer Studie zu konkretisieren. Denkbar sind horizontale Versätze (z.B. unter Einbezug der Parkierung) und optische Einengungen mittels gestalterischer Elemente. Zudem ist die Situation für den Fuss- und Radverkehr zu verbessern.

Kostenschätzung	**50'000 Fr.**
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	
Koordinationsbedarf	
Vorgehen	Projektierung inkl. Variantenstudium
Grundlagen	Geschwindigkeitsmessungen Stadtpolizei Bülach vom November 2011

MIV Nr. 1 Signalisation Quell-/Ziel- und Transitverkehr

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☐ Fussverkehr	☒ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☒ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die heutige Signalisation (Beschilderung) entspricht nicht der Strategie MIV. Vor allem die bestehende Signalisation des motorisierten Verkehrs durch das Zentrum ist künftig über den Altstadtring zum jeweiligen Anschluss der A51 hin zu signalisieren. Damit die Signalisation flächendeckend funktioniert, benötigt sie eine generelle Anpassung.

Ziel

Umsetzung der Strategie MIV mit einer gezielten und direkten Verkehrslenkung der Einzugsgebiete über die Hauptachsen zu den drei Autobahnanschlüssen.

Massnahmenbeschrieb

Die Signalisation ist nach einer Bestandesaufnahme, gemäss der Strategie MIV, über das ganze Verkehrsnetz anzupassen. Im Speziellen benötigt die Verkehrsführung an die Anknüpfungspunkte der A51 aus den drei definierten Einzugsgebieten Nord, West und Süd eine Anpassung. Am Anschluss Bülach-West soll ein Hinweisschild „Altstadt“ ergänzt werden, um die Bedeutung dieses Anschlusses als Zubringer zur Altstadt zu verstärken. An den Knotenpunkten (KP) sind die drei Anschlüsse folgendermassen zu signalisieren:

Erforderliche Signalisation nach Bülach-Süd über die A51:
- KP Fangleten-/Schaffhauserstrasse
- KP Soli-/Schaffhauserstrasse
- KP Unterweg/Schaffhauserstrasse
- KP Winterthurer-/Schaffhauserstrasse

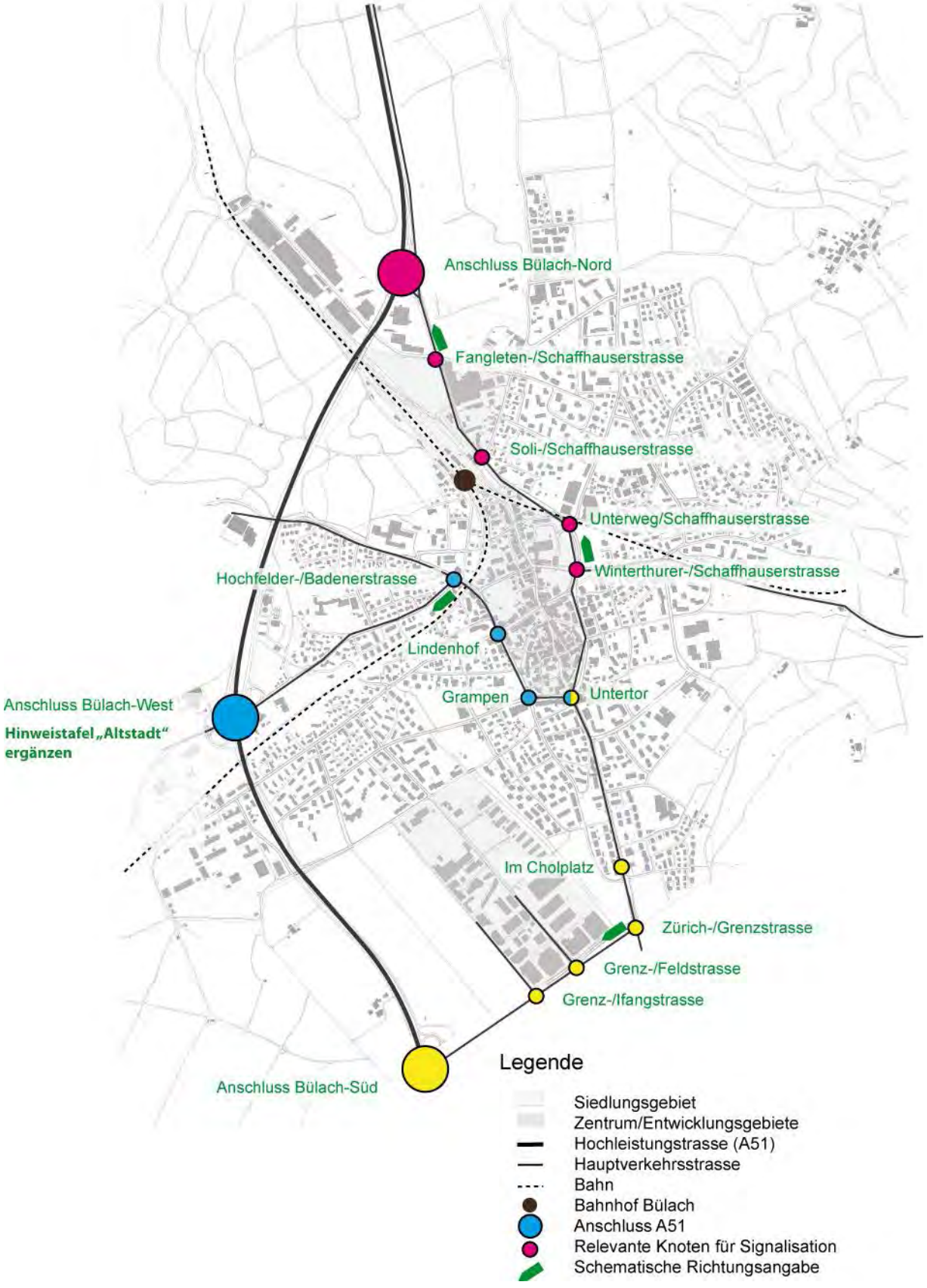
Erforderliche Signalisation nach Bülach-Nord über die A51:
- KP Zürich-/Grenzstrasse
- KP Grenz-/Feldstrasse
- KP Grenz-/Ifangstrasse

Erforderliche Signalisation nach Bülach-West über den Altstadtring:
- KP Winterthurer-/Schaffhauserstrasse

(siehe nachfolgenden Konzeptplan)

Kostenschätzung	**200’000 Fr.** (Signalisation)
Federführung	AfV/TBA, Kantonspolizei
Weitere Beteiligte	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau / Stadtpolizei
Koordinationsbedarf	Signaletik-Kommission der Stadt Bülach, MIV 2, MIV 3, MIV 4, MIV 5, GV 2, GV 3, GV 4
Vorgehen	Aufnahme, Projektierung, Umsetzung
Grundlagen	-

Konzeptplan Signalisation



MIV Nr. 2 Optimierung LSA Zürich-/Grenzstrasse

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☐ Fussverkehr	☒ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☒ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Als Folge der Planungen im Zusammenhang mit der Planungszone Bülach Süd wurde ein Vorprojekt erarbeitet, welches den Ausbau der Lichtsignalanlage Zürich-/Grenzstrasse beinhaltet. Das Projekt sieht vor, die prognostizierte wachsende Verkehrsbelastung auf der Achse vom Anschluss Bülach-Süd über die Zürichstrasse nach Bülach über eine zweite Linksabbiegespur zu bewältigen.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen im Rahmen des Gesamtverkehrskonzepts haben gezeigt, dass dieser nachfrageorientierte Ausbau der Kapazitäten keine nachhaltige Verbesserung der Erreichbarkeit ermöglicht. Die prognostizierten Mengen am Knoten Zürich-/Grenzstrasse können zwar bewältigt werden. Da der Mehrverkehr aber zum grossen Teil auch über den Kreisel Untertor verkehrt, wird dieser über die Kapazitätsgrenze hinaus belastet. Ein Ausbau dieses Knotens im städtebaulich wertvollen Umfeld ist jedoch kaum machbar. Mit dem vorgesehenen Ausbau der LSA Zürich-/Grenzstrasse wird der Kreisel Untertor demnach überlastet, was vermehrt zu Rückstaus auf der Zürichstrasse führt und sich nachteilig auf die angrenzenden Nutzungen auswirkt.

Ziel

Optimierung des Projektes für die Lichtsignalanlage im Hinblick auf die Ziele des GVK

Massnahmenbeschrieb

Die Stadt setzt sich beim Kanton dafür ein, dass das Projekt wie folgt optimiert wird:

- Verzicht auf den zweiten Linksabbiegerstreifen aus der Grenzstrasse; die prognostizierten Verkehrsmengen gemäss dem ursprünglichen Vorprojekt können damit nicht vollständig verarbeitet werden. Mit dem höheren Widerstand findet eine Verlagerung auf die Anschlüsse Bülach-West und Bülach-Nord statt, was im Sinne der Strategie MIV ist.
- Einrichtung einer Fussgängerquerung über die Grenzstrasse bei der LSA. Dieser Übergang ist unter anderem für die Fahrgäste wichtig, die aus den nördlichen Wohngebieten von Bachenbülach zur Bushaltestelle Cholplatz in Fahrtrichtung Flughafen gelangen möchten.
- Einrichtung einer Busspur vom Knoten Zürich-/Grenzstrasse Richtung Norden bis zum nächsten Knoten (Cholplatz). Die Spur kann anstelle der zweiten MIV-Fahrspur gebaut werden, da letztere bei Verzicht auf die Doppelführung des Linksabbiegers nicht mehr benötigt wird.

Kostenschätzung	**50'000 Fr.** (Projektanpassung)
Federführung	AfV/TBA
Weitere Beteiligte	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau , Kantonspolizei Zürich
Koordinationsbedarf	MIV-3
Vorgehen	Ausarbeiten Bauprojekt
Grundlagen	Bestehendes Vorprojekt

MIV Nr. 3 Verlängerung Ausfahrtsspur Anschluss Bülach-Süd

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☐ Fussverkehr	☒ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☒ C
☒ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Mit den geplanten Projekten zur Optimierung der Grenzstrasse sollen die Kapazitäten gesichert werden, um die Erreichbarkeit des Entwicklungsgebietes Bülach Süd zu sichern. Mit der Anpassung des Teilprojektes zur Optimierung des Knotens Zürich-/Grenzstrasse (MIV-2) wird im Rahmen des GVK angestrebt, eine Überlastung der Grenzstrasse und des Anschlussbereichs zu vermeiden. Grundsätzlich sind damit die Voraussetzungen geschaffen, um die Leistungsfähigkeit des Strassennetzes in Bülach Süd auch während der Spitzenzeiten des Quell-/Zielverkehrs im Entwicklungsgebiet und damit dessen Erreichbarkeit zu gewährleisten.

Trotz dieser Massnahmen ist angesichts der Verkehrsprognosen nicht auszuschliessen, dass es in Zukunft zu starkem Verkehrswachstum über den Anschluss Bülach-Süd und die Grenzstrasse kommen kann. Das könnte insbesondere dann eintreffen, wenn der Engpass im Hardwald zu spät beseitigt wird. In diesem Fall sind die Anschlüsse Bülach-West und Bülach-Nord nicht attraktiv genug, um im Sinne der angestrebten Verlagerung einen höheren Anteil des Quell-/Zielverkehrs aufzunehmen. Der Anschluss Bülach-Süd und der Knoten Zürich-/ Grenzstrasse würde dann deutlich stärker belastet und ein Rückstau auf die A51 wäre zu erwarten.

Ziel

Sicherung Ausfahrtskapazität Bülach-Süd aus Fahrtrichtung Süden

Massnahmenbeschrieb

Um einen Rückstau des ausfahrenden Verkehrs am Anschluss Bülach-Süd auf die Stammstrecke der A51 zu verhindern, muss die Möglichkeit offen bleiben, um die Ausfahrtsspur zu verlängern. Innerhalb des Planungshorizontes des GVK ist die Realisierung aber voraussichtlich nicht nötig. Im Sinne einer robusten Planung ist aber das Trassee für eine allfällige spätere Verlängerung zu sichern.

Kostenschätzung	**3 Mio. Fr.**
Federführung	AfV/TBA
Weitere Beteiligte	Kantonspolizei Zürich / Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Koordinationsbedarf	MIV-2
Vorgehen	Machbarkeitsabklärungen, Raumsicherung für Verlängerung Ausfahrtsspur
Grundlagen	

MIV Nr. 4	**Neubau LSA Schaffhauser-/Fangletenstrasse**	
Massnahmenbereich	**Handlungsfelder**	**Priorität**
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☐ Fussverkehr	☒ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☐ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☒ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die Entwicklung in Bülach Nord erzeugt zusätzlichen Verkehr von und nach Süden (Zürich Flughafen) für die Stadt Bülach. Das Strassennetz im Zentrum kann diesen zusätzlichen Verkehr nicht aufnehmen.

Ziel

Verkehrslenkung beim Knotenpunkt Schaffhauser-/Fangletenstrasse

Massnahmenbeschrieb

Die Platzverhältnisse für die LSA beim Knotenpunkt Schaffhauser-/Fangletenstrasse sind mit dem Rahmengestaltungsplan Bülach Nord abgeglichen. Für den Rechtsabbieger der Fangletenstrasse sind die Flächen auf den Parzellen Nrn. 7183 und 7184 zu sichern.

Die Fangletenstrasse benötigt drei Fahrspuren für den vorgesehen Bypass. Der Bypass unterstützt die erwünschte Verkehrslenkung gemäss der Strategie MIV an den Autobahnanschluss Bülach-Nord. Für die Knotenäste Schaffhauser- und Schützenmattstrasse sind je zwei Aufstellflächen erforderlich.

Die Langsamverkehrsführung ist mit dem Rahmengestaltungsplan koordiniert. Es ist ein einseitiger Fuss- Radweg entlang der Fangleten-/ Schützenmattstrasse auf dem Areal von Bülach Nord definiert. Mit der LSA sind auch die Voraussetzungen für eine zukünftige Buspriorisierung in das Industriegebiet Schützenmatt sichergestellt.

Um Konflikte mit der Langsamverkehrsachse zwischen der neuen SBB- Passerelle und dem Guss-Areal zu vermeiden, ist das Linksabbiegen auf der Schaffhauserstrasse in Fahrtrichtung Nord nördlich des Güterbahnhofs zu untersagen.

Kostenschätzung	**1 Mio. Fr.**
Federführung	AfV/TBA
Weitere Beteiligte	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau / Stadtpolizei Bülach / Kantonspolizei Zürich
Koordinationsbedarf	Gebietsentwicklung Bülach Nord, FV 1, MIV 1, MIV 3, GV 3, GV 4
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	Öffentlicher Rahmengestaltungsplan Bülach Nord

MIV Nr. 5 Optimierung LSA Schaffhauser-/Winterthurerstrasse

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☐ Fussverkehr	☒ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☐ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☒ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die LSA Schaffhauser-/Winterthurerstrasse bildet den zentralen leistungsbestimmenden Knoten des städtischen Netzes. Mit der Strategie MIV ist eine Verlagerung aus dem Zentrum auf den Altstadtring gefordert und eine Verkehrslenkung an die Autobahnanschlüsse gemäss der Strategie MIV erwünscht.

Ziel

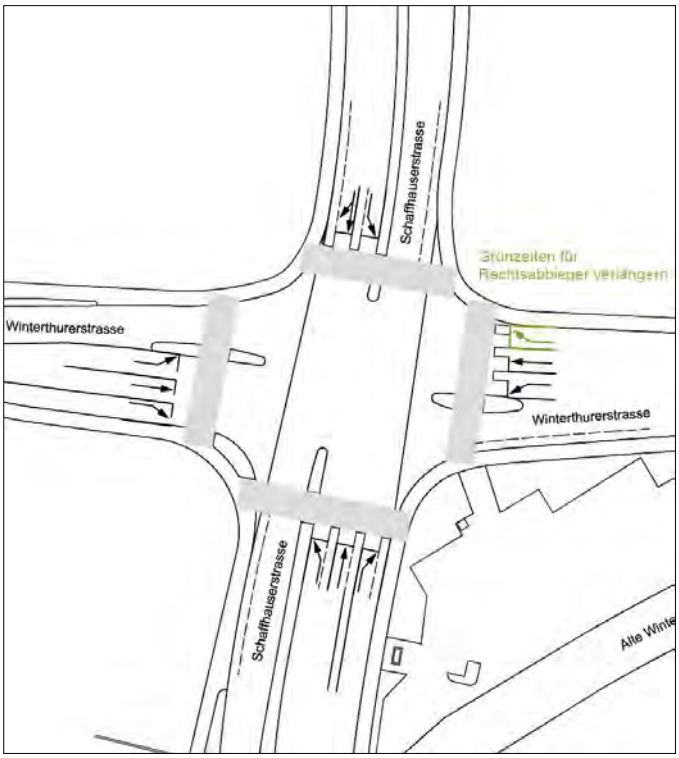
Lenkung des Ost-West-Verkehrs zum Autobahnanschluss Bülach-Nord

Massnahmenbeschrieb

Mit einer Verlängerung der Grünzeit für den Rechtsabbieger auf der Winterthurerstrasse lässt sich eine Verlagerung des Verkehrsaufkommens auf den A51 Anschluss Bülach-Nord fördern.

Mit der gezielten Lenkung des Verkehrs an den A51 Anschluss Bülach-Nord wird der Verkehr im Zentrum, Altstadtring und in Bülach Süd reduziert.

Infolge der Priorisierung der Busse zum Bahnhof erhält heute in Spitzenzeiten der geradeaus und links fahrende Verkehr aus der Winterthurerstrasse Ost teilweise über mehrere Phasen kaum Grünzeit. Dadurch wird auch der – nicht zum Bus in Konflikt stehende – Rechtsabbieger in Richtung Anschluss Bülach-Nord behindert. Da eine Verbreiterung aufgrund der bautechnischen Verhältnisse kaum möglich ist, soll die Steuerung mit zusätzlichen Schlaufen so optimiert werden, dass das Überstauen rechtzeitig erkannt und mittels Phasenabtausch vermieden werden kann.



Kostenschätzung	**50'000 Fr**. (Programmierung Verkehrssteuerung, zusätzliche Schlaufen)
Federführung	AfV/TBA
Weitere Beteiligte	Kantonspolizei Zürich / Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Koordinationsbedarf	RV 7, MIV 1, MIV 6, GV 2, GV 3
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

MIV Nr. 6 Dosierung Eschenmosen

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☐ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☒ C
☒ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Mit der prognostizierten Verkehrszunahme stösst die LSA Winterthurer-/Schaffhauserstrasse langfristig an ihre Leistungsgrenze in den Spitzenstunden. Der Rückstau des MIV führt zu Luft- und Lärmemissionen im Zentrumsgebiet und reduziert die Aufenthalts- und Wohnqualität.

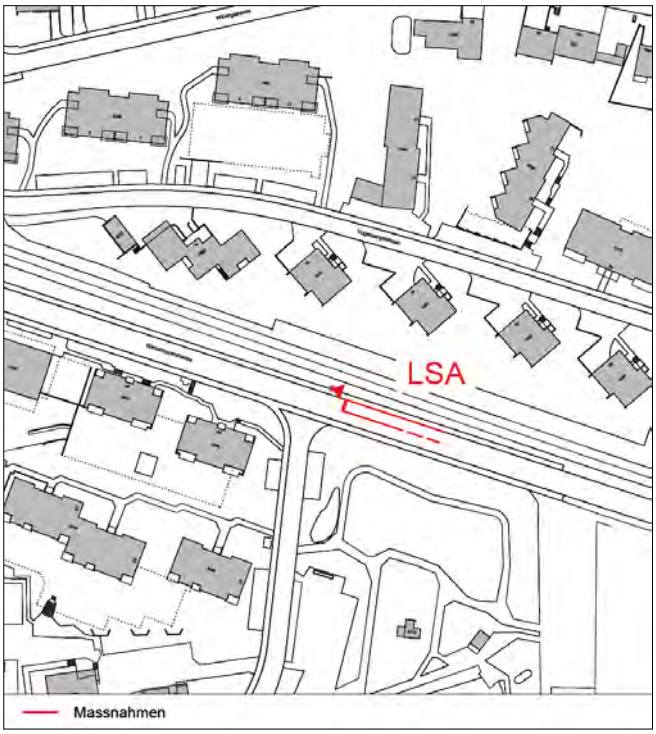
Ziel

Rückstau im Zentrumsgebiet minimieren

Massnahmenbeschrieb

Die erwähnten negativen Effekte im Zentrum werden, sofern sie eintreffen, mit einer Verkehrsdosierung am weniger empfindlichen Siedlungsrand reduziert. Mit einer LSA vor dem Knotenpunkt Winterthurerstrasse/ Sechtbachweg lässt sich der Ziel- und Durchgangsverkehr aufstauen und in Richtung Stadtzentrum dosieren.

Die Massnahme soll dann realisiert werden, wenn die Leistungsfähigkeit am Knotenpunkt Schaffhauser-/ Winterthurerstrasse nicht mehr gegeben ist.



Kostenschätzung	**400'000 Fr**. (Bau LSA, Verlegung Steuerkabel, Programmierung LSA-Steuerung)
Federführung	AfV/TBA
Weitere Beteiligte	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau / Kantonspolizei Zürich (verkehrstechnische Abteilung)
Koordinationsbedarf	MIV 1, GV 3
Vorgehen	Planung
Grundlagen	-

MIV Nr. 7 Aufweitung Bahnunterführung Fabrikstrasse

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☒ Fussverkehr	☒ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☒ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die Unterführung bei der Fabrikstrasse ist wegen dem engen Querschnitt nur im Einrichtungsverkehr befahrbar. Die Steuerung erfolgt mit einer Lichtsignalanlage (LSA). Die Strategie MIV sieht die Anbindung des westlichen Einzugsgebietes über den Autobahnanschluss Bülach-West vor. Der heutige Einrichtungsverkehr bei der Unterführung verhindert eine bessere Anbindung der Siedlungsgebiete der Kasernen- und Allmendstrasse an den Autobahnanschluss Bülach-West.

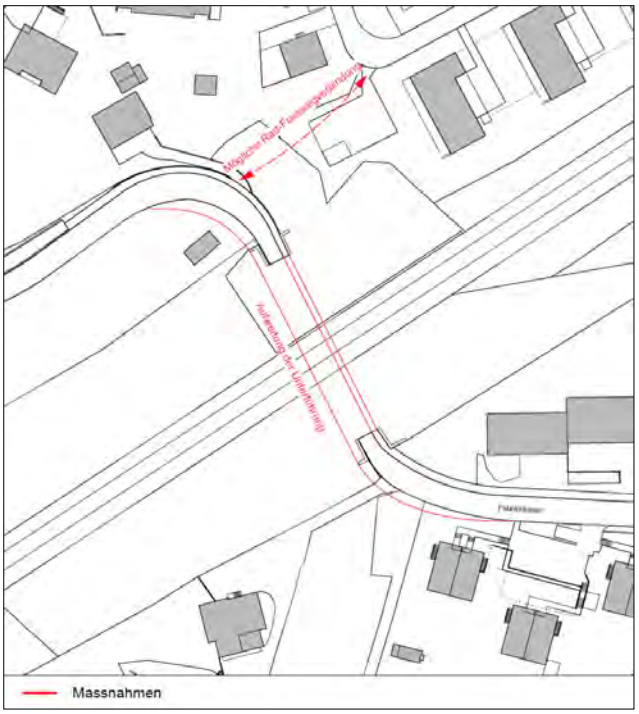
Ziel

Optimierte Verkehrslenkung zum Autobahnanschluss Bülach-West

Massnahmenbeschrieb

Die bestehende Unterführung wird aufgeweitet, damit die Fabrikstrasse durchgehend im Gegenverkehr befahrbar ist. Mit der Aufweitung wird das Siedlungsgebiet der Kasernen- und Allmendstrasse direkter an den Autobahnanschluss Bülach-West angebunden.
Mit der Aufweitung der Unterführung können zudem bessere Bedingungen für den Langsamverkehr geschaffen werden. Insbesondere ist eine neue Verbindung ab der Quartierstrasse Im Nippel an die Unterführung zu prüfen.

Die Projektierung der Aufweitung ist mit dem Projekt Hochwasserschutz Furtbach zu koordinieren.



Kostenschätzung	**1.5 Mio. Fr.**
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei Bülach
Koordinationsbedarf	Gebietsentwicklung Jakobstal, Kapazität Autobahnanschluss Bülach West, Projekt Hochwasserschutz Furtbach, MIV 1
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

MIV Nr. 8 Anpassung Signalisation Dachslenbergstrasse

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☐ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☒ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Entlang der Dachslenbergstrasse ist einseitig, teilweise beidseitig, ein Parkverbot signalisiert. Parkfelder sind zurückhaltend markiert. Die Fahrzeuge werden dadurch oft zu nah an den Kreuzungsbereich parkiert, so dass die Sichtweiten nicht eingehalten werden. Aufgrund der Topografie kann dies zu gefährlichen Situationen mit dem Veloverkehr führen.

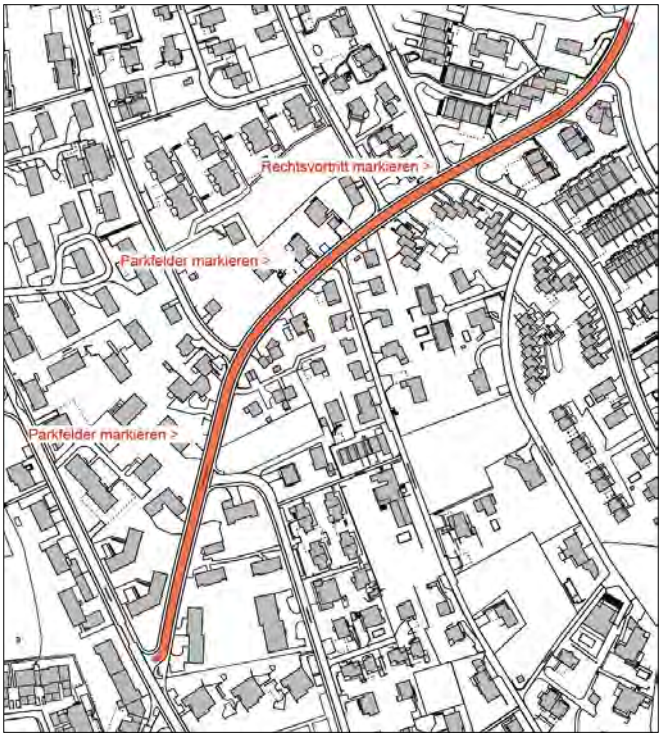
Die Einmündungen in die Dachslenbergstrasse sind alle als Trottoirüberfahrten ausgestaltet. Einzige Ausnahme ist die Schuemacherstrasse, welche im Rechtsvortritt an die Dachslenbergstrasse anschliesst. Dies wird jedoch ungenügend wahrgenommen.

Ziel

Geordnete Parkierung und Verdeutlichung des Rechtvortritts.

Massnahmenbeschrieb

Entlang der Dachslenbergstrasse sind Parkfelder für eine geordnete Parkierung zu markieren, um die Sichtweiten sicherzustellen. Die Anzahl der zu markierenden Parkfelder ist noch zu ermitteln.
Der Rechtsvortritt bei der Schuemacher-/ Dachslenberg-strasse ist im Sinne der verbesserten Erkennbarkeit zu markieren.



Kostenschätzung	**10'000 Fr.** (Markierung)
Federführung	Stadtpolizei Bülach / Kantonspolizei Zürich (verkehrstechnische Abteilung)
Weitere Beteiligte	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Koordinationsbedarf	FV 7, GV 4
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

ÖV Nr. 1 Aufwertung Bushaltestellen

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☐ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☒ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☒ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Diverse Bushaltestellen in der Stadt Bülach sind nicht behindertentauglich, weil kein niveaufreies Ein- und Aussteigen möglich ist. Das Behindertengleichstellungsgesetz schreibt vor, dass alle Bushaltestellen behindertengerecht auszugestalten sind. Bei einzelnen Fahrbahnhaltestellen könnten die gelbe Strassenmarkierung (Bus) ergänzt sowie zusätzliche Ausrüstungen wie Witterungsschutz, Sitzgelegenheit, Papierkorb, Beleuchtung und elektronische Einrichtungen angebracht werden, um die ÖV-Attraktivität zu steigern.

Ziel

Umsetzung der behindertengerechten Bushaltestellen und Überprüfung für einen zusätzlichen Ausrüstungsbedarf der Haltestellen

Massnahmenbeschrieb

Mit der gesetzlichen Pflicht, alle Bushaltestellen behindertengerecht auszugestalten, können alle Haltestellen auf ihre Defizite überprüft werden und der Bedarf an Zusatzausrüstung festgelegt werden. Ein höherer Komfort ist vor allem für die Haltestellen mit hohem Fahrgastumschlag in Bülach Nord, Bülach Süd oder im Zentrumsgebiet sinnvoll. Für die Umsetzung wird empfohlen, die ausgewählten Haltestellen zusammen mit Tief- und Hochbauprojekten sukzessiv aufzurüsten.

Kostenschätzung	15'000 Fr. (Fundationsschicht)
	30'000 Fr. (Buswarteunterstand)
	15'000 Fr. (Niveauanhebung)
Total	**60'000 Fr. je Haltestelle, total rund 500‘000 Fr.**

Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau sowie AfV/TBA
Weitere Beteiligte	Postauto Schweiz AG
Koordinationsbedarf	Buskonzept Unterland, diverse Tiefbauprojekte
	FV 1, ÖV 3, ÖV 4, ÖV 5, GV 1, GV 2, GV 3, GV 4
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

ÖV Nr. 2 Neuorganisation Bushof

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☒ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☐ Fussverkehr	☒ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☒ Öffentlicher Verkehr	☐ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Als Folge des weiteren Ausbaus des ÖV-Angebotes im Unterland im Allgemeinen und des Knotens Bülach im Speziellen ist der Bahnhof und der Bushof den betrieblichen Erneuerungen anzupassen. Im Rahmengestaltungsplan Bülach Nord ist ein entsprechendes Konkurrenzverfahren für den Bushof vorgeschrieben. In Anbetracht der Entwicklung im Gebiet Herti und Bülach Nord steht für das ganze Bahnhofareal eine Neuorganisation an. In diesem Zusammenhang sind an den neuen Bushof Vorgaben zu stellen, welche die Stossrichtung des GVK unterstützen.

Ziel

Festlegung der Rahmenbedingungen und Ziele an den Bushof aus Sicht GVK

Massnahmenbeschrieb

Der Bahnhof ist die ÖV-Drehscheibe und Verknüpfungspunkt zwischen den verschieden Verkehrsmitteln. Bei der Planung sind für den Busbahnhof folgende Abklärungen notwendig:

- Anzahl Haltekanten (inkl. Bedarf für Einsatz- und Entlastungskurs)
- Zukünftiges Buslayout (Bustyp: Gelenkbus und Standardbus)
- Abstandslinien zu den Geleisen der SBB
- Möglichkeit der Überschneidung der Warteflächen der Fahrgäste für die Bahn und den Bus
- Standzeiten der Busse

Folgende Ziele sind bei einer zukünftigen Ausgestaltung des Busbahnhofs zu berücksichtigen:

- Kurze Umsteigedistanz zwischen Bahn und Bus
- Kompakter und zusammenhängender Bushof
- Einheitliche Haltestellenanordnung
- ÖV-Priorisierung auf dem ganzen Areal
- Witterungsschutz bei den Wartebereichen
- Optimale Verknüpfung mit den anderen Verkehrsmitteln (K+R, P+R, B+R, Taxi, Car-Sharing), sowie direkte Velo- und Fussverkehrsverbindungen
- Ausbaumöglichkeit für zusätzliche Buslinien (Bsp. Jakobstal, Kantonsschule, Bülach Nord)

Die Neuorganisation des Bushofs ist zusammen mit der Aufwertung Bahnhof Bülach (GV-5) als Massnahme zur Aufnahme ins Agglomerationsprogramm Zürich 2. Generation vorgesehen.

Kostenschätzung	**2.5 Mio. Fr.** (Grobschätzung)
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Postauto Schweiz AG, SBB, Stadtpolizei
Koordinationsbedarf	Buskonzept Unterland, Gebietsentwicklung Bülach Nord (Herti-Areal) ÖV 1, ÖV 3, ÖV 4, GV 1, GV 5
Vorgehen	Vorbereitung Konkurrenzverfahren
Grundlagen	Öffentlicher Rahmengestaltungsplan Bülach Nord

ÖV Nr. 3 Neue Bushaltestelle Solistrasse

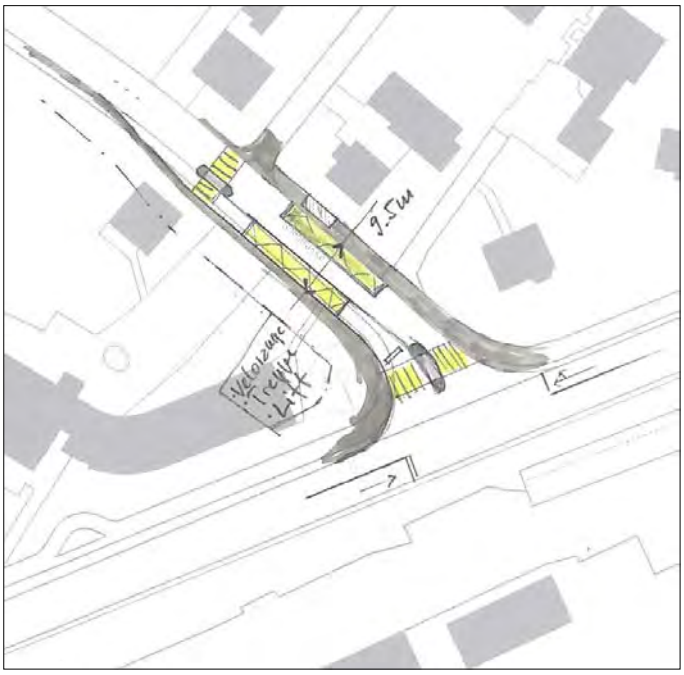
Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☐ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☒ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Mit der anstehenden Entwicklung Bülach Nord und der Umsetzung des Buskonzepts Unterland wird der heutige Einrichtungsverkehr der Buslinien 503 und 502 mit der Buslinien 501 (Durchmesserlinie) aufgehoben. Für die Bushaltestelle Solistrasse wird deshalb eine gegenüberliegende Haltestelle benötigt. Die neue Buslinie soll die Anschlüsse der S-Bahn abnehmen, deshalb ist eine Busbucht bei dieser Haltestelle erforderlich.

Ziel

Erstellung einer Busbucht bei der Bushaltestelle Bahnhof Ost



Massnahmenbeschrieb

Im Rahmengestaltungsplan Bülach Nord wird der Platzbedarf für die westliche Haltestelle gesichert. Nicht gesichert ist der Platzbedarf für die östliche Haltestelle bei der Parzelle Nr. 779. Für die Erstellung einer Busbucht wird ein Grundstückstückserwerb notwendig, damit die Haltestelle behindertengerecht ausgestaltet und ein Witterungsschutz realisiert werden kann. Im Detail zu prüfen sind die Anordnung der Fussgängerstreifen und die Ein-/ Ausfahrts-beziehungen der Privatstrasse.

Für den Busbetrieb wird eine LSA-Steuerung benötigt, damit der Bus bei der Einfahrt in die Schaffhauser-strasse priorisiert wird. Die LSA-Steuerung schaltet sich nur für den Busbetrieb ein, ansonsten bleibt der Knotenpunkt ungeregelt.

Kostenschätzung	50'000 Fr. (Neubau Haltestelle)
	50'000 Fr. (Landerwerb 70 m²)
	30'000 Fr. (1 bis 2 Fussgängerstreifen mit Mittelinsel)
	250’000 Fr. (Bau LSA, Verlegung Steuerkabel, Programmierung LSA Steuerung)
Total	**380’000 Fr**.

Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	AfV/TBA, Postauto Schweiz AG, Kantonspolizei Zürich, Stadtpolizei Bülach
Koordinationsbedarf	Entwicklung Bülach Nord, Buskonzept Unterland
	FV 1, FV 3, FV 11, ÖV 1, ÖV 2, ÖV 4, MIV 3, GV 3, GV 4
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	Buskonzept Unterland

ÖV Nr. 4 Neue Bushaltestelle Soliboden

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☐ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☒ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

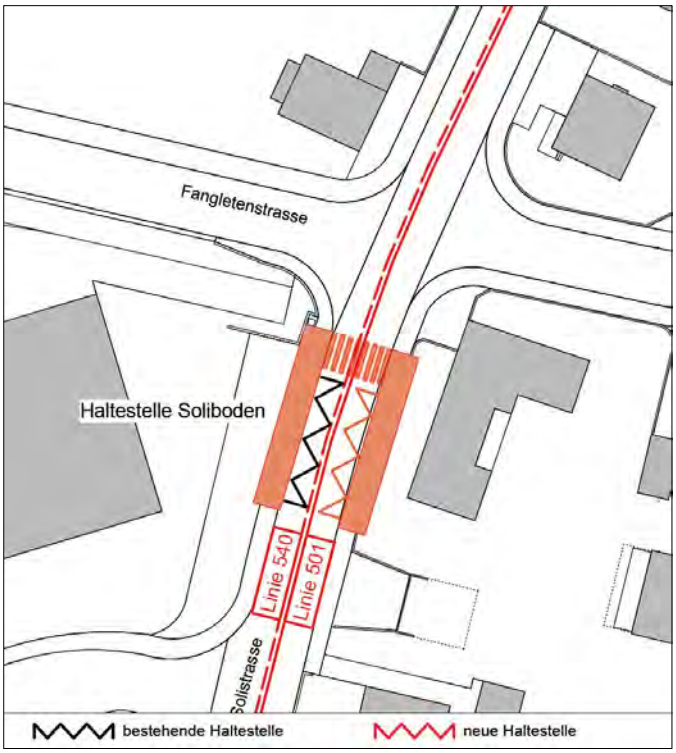
Mit der Umsetzung des neuen Buskonzepts Unterland wird der heutige Einrichtungsverkehr der Buslinien 503 und 502 wird mit der Buslinien 501 (Durchmesserlinie) aufgehoben. Daher benötigt die Bushaltestelle Soliboden analog der Haltestelle Bahnhof Ost eine gegenüberliegende Haltekante.

Ziel

Gegenüberliegende Haltekanten bei Bushaltestelle Soliboden

Massnahmenbeschrieb

Die Platzverhältnisse für die Haltestelle auf dem Areal Bülach Guss werden im Rahmengestaltungsplan Bülach Nord gesichert. Nicht gesichert ist der Raum für die Haltestelle auf der anderen Strassenseite. Für die Haltestelle wird ein Grundstückstückserwerb bei der Parzelle Nr. 5754 notwendig.
Die Anordnung der Fahrbahnhaltestellen und die Platzierung des Fussgängerstreifens sind im Detail zu prüfen.



Kostenschätzung	25'000 Fr. (Neubau Haltestelle)
	15'000 Fr. (Landerwerb 20 m²)
Total	**40'000 Fr.**

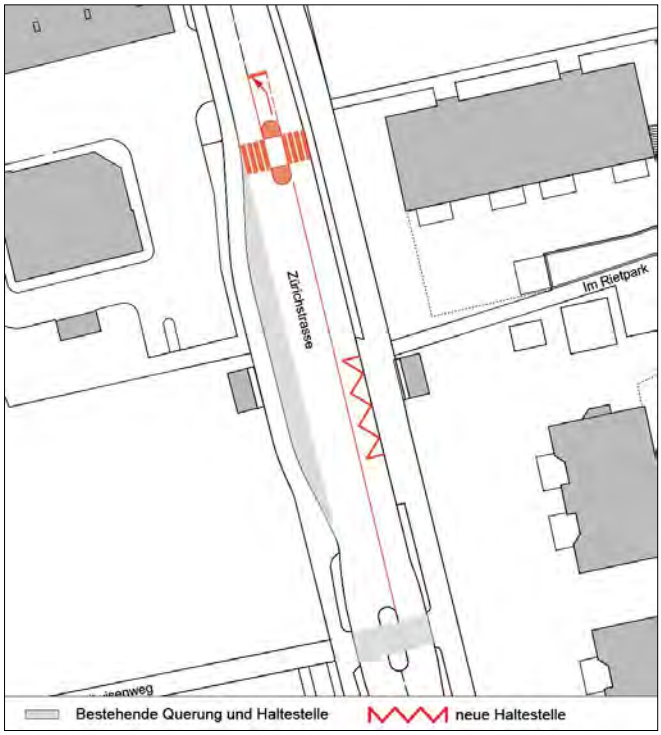
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Postauto Schweiz AG / Kantonspolizei Zürich
Koordinationsbedarf	Entwicklung Bülach Nord, Buskonzept Unterland
	FV 1, ÖV 1, ÖV 3, GV 4, GV 7
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	Öffentlicher Rahmengestaltungsplan Bülach Nord

ÖV Nr. 5 Fahrbahnhaltestelle Mettmenriet Ost

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☒ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☐ Fussverkehr	☒ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☒ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

In den Spitzenzeiten ist der Busbetrieb auf der Zürichstrasse beeinträchtigt. Die Anschlüsse am Bahnhof sind nicht sichergestellt. Mit der beabsichtigten Taktverdichtung der Buslinie 530 zum Flughafen gemäss dem Buskonzept Unterland werden bessere Bedingungen für den ÖV erforderlich. Heute ist die Haltestelle Mettmenriet Richtung Flughafen als Busbucht und Richtung Bülach Bahnhof als Fahrbahnhaltestelle mit Überholmöglichkeit für den MIV ausgestaltet. Für den Fussverkehr ist ein Fussgängerstreifen mit Mittelinsel vorhanden. Die Situation kann für den ÖV optimiert werden, in dem die Überholmöglichkeit für den MIV eingeschränkt wird.



Ziel

ÖV-Priorisierung bei der Haltestelle Mettmenriet

Massnahmenbeschrieb

Mit der Umsetzung einer Fahrbahnhaltestelle ohne Überholmöglichkeit für den MIV in Richtung Bahnhof wird der Bus gezielt priorisiert. Der Bus hat so weniger Verlustzeit beim Kreisel Untertor hinzunehmen. Für den MIV entstehen etwas längere Wartezeiten. Diese sind jedoch vertretbar und entsprechen zudem der Strategie MIV, den Durchfahrtswiderstand auf der Zürichstrasse zu erhöhen, um den Verkehr in die nördlichen Siedlungsgebiete von Bülach über die A51 und den Anschluss Bülach-Nord zu lenken.

Mit der Umsetzung einer Fahrbahnhaltestelle werden Verkehrsflächen eingespart, welche für eine behindertengerechte Haltestelle genutzt werden können.

Die neue Organisation der Haltestelle und die Platzierung des Fussgängerstreifens sind noch detailliert zu prüfen.

Kostenschätzung	5'000 Fr. (Markierung)
	20'000 Fr. (Fussgängerstreifen mit Mittelinsel)
	15'000 Fr (Behindertengerechte Fahrbahnhaltestelle, Niveauanhebung)
Total	**40'000 Fr.**

Federführung	AfV/TBA
Weitere Beteiligte	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau / Postauto Schweiz AG / Kantonspolizei Zürich / Stadtpolizei Bülach
Koordinationsbedarf	Buskonzept Unterland, FV 1, ÖV 1, GV 3,
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

ÖV Nr. 6 Busspur Jakobstal

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☐ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☒ Öffentlicher Verkehr	☐ Funktionalität des Verkehrssystems	☒ C
☐ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Das Gebiet Jakobstal ist heute mit dem öffentlichen Verkehr nicht erschlossen. Zurzeit ist eine Gebietsentwicklung in Planung, welche längerfristig realisiert werden soll. Diese Entwicklung würde das Verkehrsaufkommen bei den Autobahnanschlüssen und auf der Badenerstrasse spürbar erhöhen.

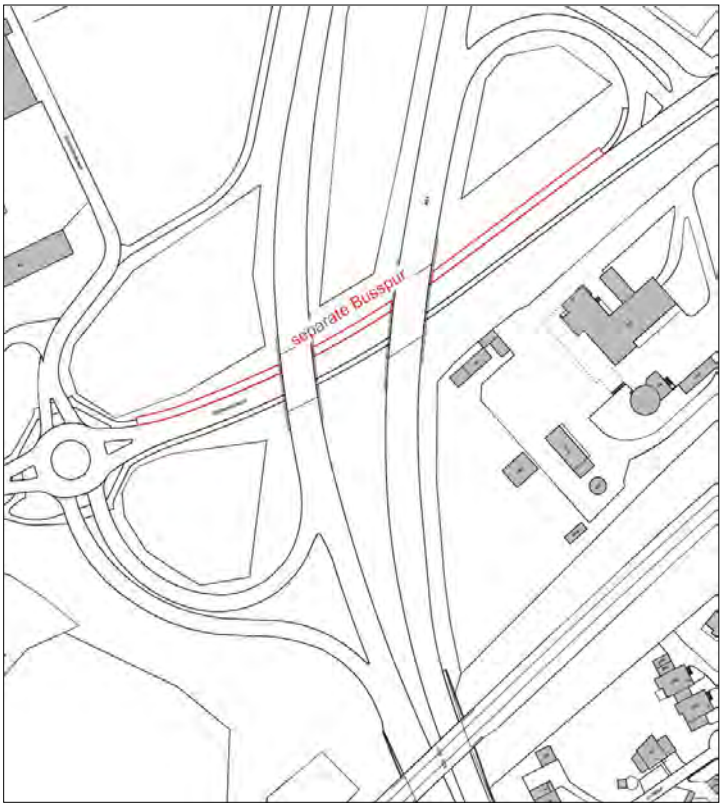
Ziel

ÖV-Erschliessung Jakobstal

Massnahmenbeschrieb

Für die ÖV-Erschliessung des Gebiets Jakobstal wird eine neue Buslinie benötigt. Die genaue Linienführung und die Haltstellen sind noch zu definieren. Die neue Buslinie kann mit der Buslinie 503 zur Kantonsschule Bülach verknüpft werden, welche bereits im Buskonzept Unterland enthalten ist. Dafür werden noch detaillierte Abklärungen benötigt.

Der Kreisel Jakobstal ist bereits heute stark belastet. Mit dem zusätzlich induzierten Verkehr infolge der Gebietsentwicklung ist ein Rückstau aus der Richtung Bülach in der Abendspitzenstunde zu erwarten, wobei auch die neue Buslinie von Verlustzeiten betroffen wäre. Es empfiehlt sich, den Bus aus Bülach mit einer separaten Busspur bis an den Kreisel zu priorisieren. Zusammen mit der Busspur ist ein einseitiger Fuss- / Radweg entlang der Badenerstrasse in die Planung aufzunehmen.



Kostenschätzung **150'000 Fr.** (Abbruch, Aushub, Asphalt, Randabschluss)

Federführung AfV/TBA

Weitere Beteiligte Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau / Postauto Schweiz AG / Kantonspolizei Zürich

Koordinationsbedarf Buskonzept Unterland, Gebietsentwicklung Jakobstal

Vorgehen Raumsicherung

Grundlagen -

ÖV Nr. 7 Busdurchmesserlinie Bülach

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☐ A
☐ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☒ B
☒ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Das Busnetz innerhalb der Stadt Bülach ist heute weitgehend radial aufgebaut. Alle Buslinien bedienen dabei die Haltestelle Bülach Bahnhof, die nur über eine Sackgasse erreichbar ist. Dies ist für durchfahrende Fahrgäste sehr umständlich.

Zwischen den nördlichen Wohnquartieren von Bülach (Soli, Hintergänter) und den Einkaufsgebieten in Bülach-Süd besteht ein erhebliches Potential. Mit der Entwicklung von Bülach-Nord nimmt das Aufkommen auf dieser Beziehung weiter zu. Im Buskonzept Unterland wird deshalb die Einrichtung einer Durchmesserlinie innerhalb Bülach vorgeschlagen.

Ziel

Einführung einer direkten Buslinie zwischen Bülach Nord und Bülach Süd

Massnahmenbeschrieb

Die Stadt Bülach setzt sich für eine möglichst schnelle Umsetzung der Durchmesserlinie Soli – Bülach-Nord – Altstadt – Bülach-Süd ein. Der Bahnhof wird dabei nur an der neuen Haltestelle Bahnhof Ost an der Solistrasse (ÖV-3) bedient.

Im Sinne einer optimalen Ausnützung des Fahrgastpotentials und einer Aufwertung der Innenstadt soll eine möglichst attraktive Anbindung der Altstadt ermöglicht werden. Insbesondere für die nördlichen Wohnquartiere wird der öV als Zubringer in die Innenstadt noch attraktiver, da der Umweg über den Bahnhof entfällt. Zur Erschliessung des Zentrums dient einerseits die bestehende Haltestelle in der Kasernenstrasse. Andererseits soll eine neue Haltestelle auf der Winterthurerstrasse geschaffen werden. Für die Haltestelle in Fahrtrichtung Bülach Süd werden dabei die bestehenden Längsparkplätze aufgehoben, diejenige in Fahrtrichtung Bülach Nord wird als Fahrbahnhaltestelle ausgebildet.

Kostenschätzung **250‘000 Fr.**

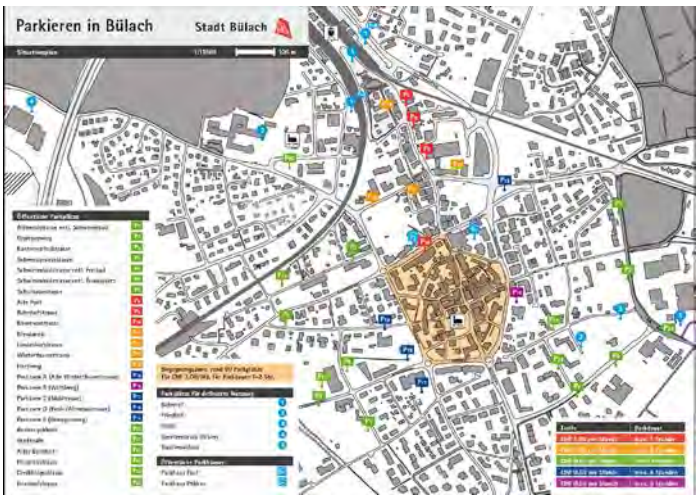
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	ZVV, Postauto Schweiz AG
Koordinationsbedarf	ÖV-3
Vorgehen	Klärung Linienführung, Einreichung Angebot im Rahmen des Fahrplanverfahrens
Grundlagen	Buskonzept Zürcher Unterland

PI Nr. 1 Erarbeitung flächendeckendes Parkierungskonzept

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☐ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☒ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Das bestehende Parkierungskonzept, in dem Tarife und Parkdauer für Parkplätze im öffentlichen Raum geregelt sind, umfasst heute das nähere Umfeld von Altstadt und Bahnhof. Die Entwicklungsgebiete Bülach Nord und Bülach Süd sind darin nicht abgehandelt; ebenso ist nicht definiert, wie die Parkierung in den Quartieren flächendeckend geregelt wird. Heute besteht zudem die Möglichkeit, auf zentrumsnahen Parkplätzen im Quartier kostenlos zu parkieren, während in unmittelbarer Nähe bewirtschaftete Parkplätze bestehen.



Ziel

Abschliessende Regelung für die Bewirtschaftung von Parkplätzen im öffentlichen Raum resp. auf Grundstücken der öffentlichen Hand. Vermeidung von „Fremdparkern“ in den Quartieren.

Massnahmenbeschrieb

Es wird empfohlen, ein flächendeckendes Parkierungskonzept zu erarbeiten. Der bestehende Ansatz „Parkieren in Bülach“ ist zu prüfen und in das Konzept zu integrieren. Das Parkierungskonzept soll folgende Ziele verfolgen:

- Vermeidung von „Fremdparkern“ in den Quartieren“
- Bewirtschaftung der öffentlichen Parkplätze an wichtigen Zielgebieten und in deren Umfeld (Altstadt, Bahnhof, Bülach Nord, Bülach Süd, wichtige öffentliche Einrichtungen)
- Erhöhte PP-Frequenz in den Zielgebieten
- Direkte Führung des Parksuchverkehrs zu freien Parkgelegenheiten

Um diese Ziele herbeizuführen, sind geeignete Massnahmen zu prüfen:

- Weisse Parkplätze, kostenpflichtig, mit Beschränkung der Parkdauer (in den Zielgebieten)
- Weisse Parkplätze, mit Beschränkung der Parkdauer (an peripherer Lage)
- Blaue Zone, mit Beschränkung der Parkdauer (in Quartieren, insbesondere mit Nähe zu Zielgebieten)
- Parkinformationssystem

Kostenschätzung	**50'000 Fr.**
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei
Koordinationsbedarf	-
Vorgehen	Erarbeitung flächendeckendes Parkierungskonzept
Grundlagen	Parkieren in Bülach

PI Nr. 2 Mobilitätsmanagement

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☒ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☒ Motorisierter Verkehr	☒ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die Stadt Bülach weist verglichen mit vergleichbaren Städten im Grossraum Zürich einen eher hohen Anteil des Individualverkehrs an der gesamten Verkehrsleistung auf. Da der Individualverkehr deutlich mehr Raum und Ressourcen benötigt als die anderen Verkehrsträger, ist er mitverantwortlich für die in Zukunft zunehmenden Kapazitätsengpässe.

Ziel

Förderung eines effizienteren Mobilitätsverhaltens durch gezielte Anreize

Massnahmenbeschrieb

Das Massnahmenpaket Mobilitätsmanagement umfasst drei Teilmassnahmen, die durch Informationen und Anreize zu einem effizienteren Mobilitätsverhalten anregen sollen:

- **Städtische Informationen zur Mobilität**
  Die Stadt entwickelt bzw. aktualisiert Informationspakete zum städtischen Verkehrsangebot für Neuzuzüger, insbesondere zu demjenigen von ÖV und Langsamverkehr. Sie informiert Betriebe und Vereine über Veranstaltungen mit dem Ziel einer effizienteren Mobilität (z.B. Bike-to-work).
- **Betriebliches Mobilitätsmanagement**
  Mit einem Mobilitätskonzept haben bereits verschiedene mittlere und grössere Betriebe in der Schweiz ihr Verkehrsaufkommen und das ihrer Mitarbeitenden (Arbeitsweg) umfassend analysiert und mit gezielten Anreizen beeinflusst. Erfahren zeigen, dass solche Konzepte nicht nur eine effizientere Mobilität fördern, sondern sich auch für die Unternehmen auszahlen. Die Stadt informiert mittlere und grössere Betriebe über diesen Ansatz und vermittelt Kontakte zu entsprechenden Mobilitätsberatern. Denkbar ist zudem die städtische Mitfinanzierung der Initialberatungen (ca. Fr. 5'000.— pro Betrieb) oder die Verpflichtung in der BZO, bei Neuansiedlungen von Betrieben ab einer bestimmten Grösse (z.B. 50 Mitarbeitende) ein Mobilitätskonzept zu erstellen und umzusetzen.
- **Mobilitätskonzept städtische Verwaltung**
  Um als moderner und attraktiver Arbeitgeber ein Beispiel für betriebliches Mobilitätsmanagement zu geben und auch der Verantwortung als Energiestadt gerecht zu werden, sollte die Stadt für ihre Verwaltung (inkl. Schule) ebenfalls ein Mobilitätskonzept zu entwickeln und aktiv darüber informieren. Dabei ist auch zu prüfen, ob auf den stadteigenen Liegenschaften zusätzliche Veloabstellplätze realisiert werden können.

Kostenschätzung	**300'000 Fr.** (Stadtinternes Konzept, Bereitstellung Informationen, Unterstützung Firmen)
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Firmen, Schulen
Koordinationsbedarf	
Vorgehen	evtl. BZO-Anpassung
Grundlagen	-

PI Nr. 3	**Schwachstellenanalyse Behindertentauglichkeit**	
Massnahmenbereich	**Handlungsfelder**	**Priorität**
☐ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Gemäss der Kantonsverfassung des Kantons Zürich (Art. 11, Abs. 4) haben „Menschen mit Behinderungen (…) Anspruch auf Zugang zu öffentlichen Bauten, Anlagen, Einrichtungen und Leistungen". Die Massnahmen müssen dabei wirtschaftlich zumutbar sein. Gemäss den Übergangsbestimmungen in Art. 138 sollen die kantonalen und kommunalen Behörden bis 2010 „Vorkehrungen treffen", um die Grundrechte gemäss Art. 11 zu gewährleisten. Es kann davon ausgegangen werden, dass darunter mindestens eine umfassende Lagebeurteilung verstanden wird. Der Kanton Zürich hat für das Kantonsstrassennetz im letzten Jahr eine entsprechende Analyse durchgeführt und plant, die Schwachstellen sukzessive zu beseitigen. Auf dem städtischen Strassennetz sind die Schwachstellen bis jetzt nicht flächendeckend erfasst worden.

Ziel

Identifikation der mobilitätshemmenden Schwachstellen auf dem Gemeindestrassennetz

Massnahmenbeschrieb

Die Stadt führt eine Schwachstellenanalyse durch, bei der das städtische Strassennetz auf Schwachstellen bezüglich der Behindertengerechtigkeit untersucht wird. Dabei sollen die Sammelstrassen flächendeckend bearbeitet werden. Von Bedeutung sind dabei nicht nur die Bedürfnisse von Gehbehinderten, sondern auch von Personen mit Seh- und Hörschwächen.

Nach der Identifikation der Schwachstellen sollen diese bezüglich des Handlungsbedarfs priorisiert und die Umsetzung entsprechend festgelegt werden. Dabei wird zwischen zwei Kategorien unterschieden:

- Schwachstellen, die im Rahmen des ordentlichen Strassenunterhalts beseitigt werden
- Schwachstellen, deren Beseitigung dringlich und unabhängig vom Unterhalt durchgeführt wird.

Kostenschätzung	**100'000 Fr.**
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Behindertenkonferenz Kanton Zürich
Koordinationsbedarf	
Vorgehen	Durchführung Schwachstellenanalyse
Grundlagen	Schwachstellenanalyse Kantonsstrassennetz (Amt für Verkehr, 2010)

RV Nr. 1 Verzweigung Schwerzgrueb-/Zürichstrasse

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☒ Fussverkehr	☐ GVK Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ GVK Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ GVK Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die Verzweigung Schwerzgrueb/Zürichstrasse ist für den Veloverkehr nicht komfortabel. Die Verknüpfung mit dem kombinierten Fuss- und Radweg entlang der Zürichstrasse erfordert eine komplexe Führung. Mit der Festlegung der Handgasse als Bestandteil des Nebennetzes Veloverkehr besteht Handlungsbedarf für eine verbesserte Veloverkehrsführung im Einmündungsbereich.

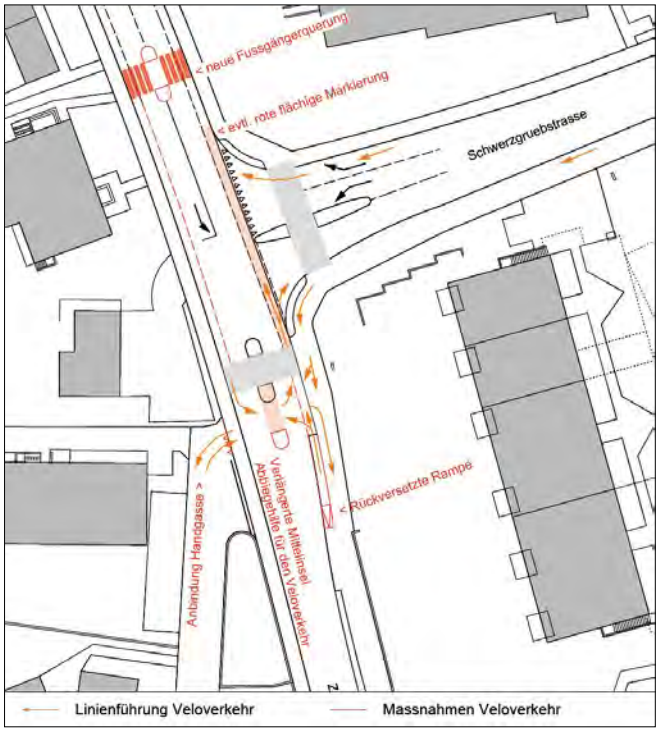
Ziel

Optimierte Querungsmöglichkeiten für den Veloverkehr zwischen dem kombinierten Rad- und Fussweg der Zürichstrasse, der Schwerzgruebstrasse und der Handgasse.

Massnahmenbeschrieb

Die Anknüpfung der Handgasse an die Schwerzgruebstrasse und den kombinierten Fuss- und Radweg kann mit einer Verlängerung der Mittelinsel erfolgen. Mit dieser Querungshilfe für den Veloverkehr wird auch die Anbindung der Zürichstrasse an den einseitigen kombinierten Rad- und Fussweg verbessert. Bei der Einmündung Schwerzgruebstrasse kann ebenfalls über die Mittelinsel ein direkter Zugang zum Radweg realisiert werden. Für eine verbesserte Wahrnehmung der Einmündung wird empfohlen, mit einer roten flächigen Markierung die Veloführung zu verdeutlichen.

Zudem wird empfohlen, für den Fussverkehr eine zweite Querungsmöglichkeit anzubieten, um die Trennwirkung der Zürichstrasse zu mindern. Die Mittelinsel der Fussgängerquerung unterstützt dabei auch ein sicheres Abbiegemanöver des linksabbiegenden Veloverkehrs in die Schwerzgruebstrasse.



Kostenschätzung	**35'000 Fr.** (Markierung, Verlängerung Mittelinsel, Fussgängerstreifen mit Mittelinsel)
Federführung	AfV/TBA
Weitere Beteiligte	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau / Kantonspolizei Zürich
Koordinationsbedarf	FV 1, GV 3, GV 4
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

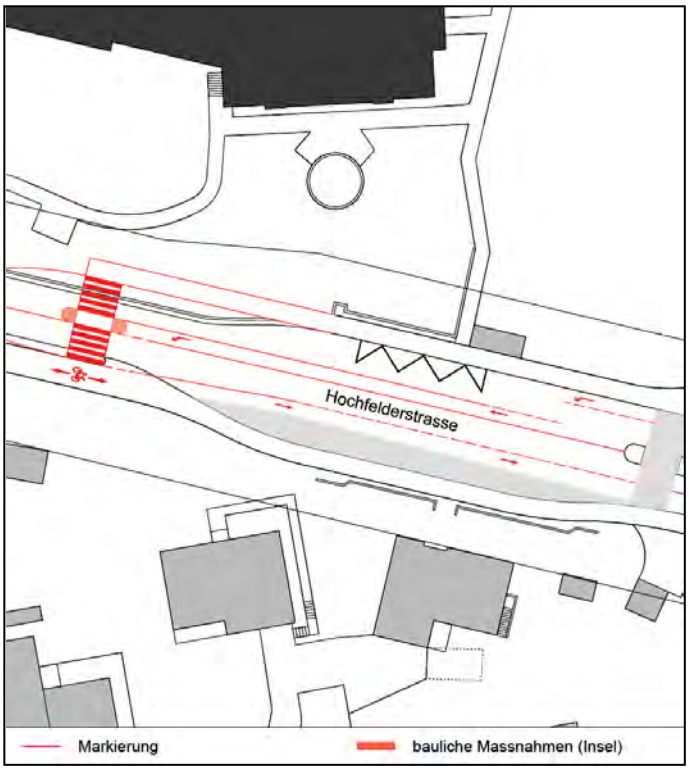
RV Nr. 2 Veloquerung Hochfelderstrasse

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die Querungsmöglichkeit für den Veloverkehr an der Hochfelderstrasse bei der Bushaltestelle Spital ist nicht komfortabel. Der Veloverkehr ist gezwungen, sich für die Querung zum kombinierten Rad- und Fussweg ohne physischen Schutz in der Strassenmitte aufzustellen.

Die Veloverbindung entlang der Hochfelderstrasse ist in der Strategie als Hauptnetz definiert und entspricht einer geführten Verbindung zwischen Oberstufenschulhaus und Berufswahlschule. Zudem quert an dieser Stelle die regionale Veloroute Nr. 60.



Ziel

Direkte und sichere Querungsmöglichkeit für den Veloverkehr

Massnahmenbeschrieb

Mit einem Fussgängerstreifen inklusive Mittelinsel erhält der Veloverkehr eine Abbiegehilfe. Die Sicherheit der Strassenquerung zum kombinierten Rad- und Fussweg wird verbessert. Mit dem physischen Schutz in der Strassenmitte kann der Veloverkehr die Hochfelderstrasse in zwei Etappen queren.

Mit dem zweiten Fussgängerstreifen im Bereich der Haltestelle Spital wird die Erreichbarkeit für den Fussverkehr aus dem Quartier Hochfelden und der Berufsschule verbessert.

Kostenschätzung	20‘000 Fr. (Fussgängerstreifen mit Mittelinsel)
	45‘000 Fr. (Fahrbahn, Trottoir, Randabschluss, Markierung)
	75‘000 Fr. (Landerwerb 100m²)
Total	**140'000 Fr.**

Federführung	AfV/TBA
Weitere Beteiligte	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau / Kantonspolizei Zürich
Koordinationsbedarf	GV 3, GV 6
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

RV Nr. 3 Verbreiterung Schritwisenweg / Einmündung Feldstrasse

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☐ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

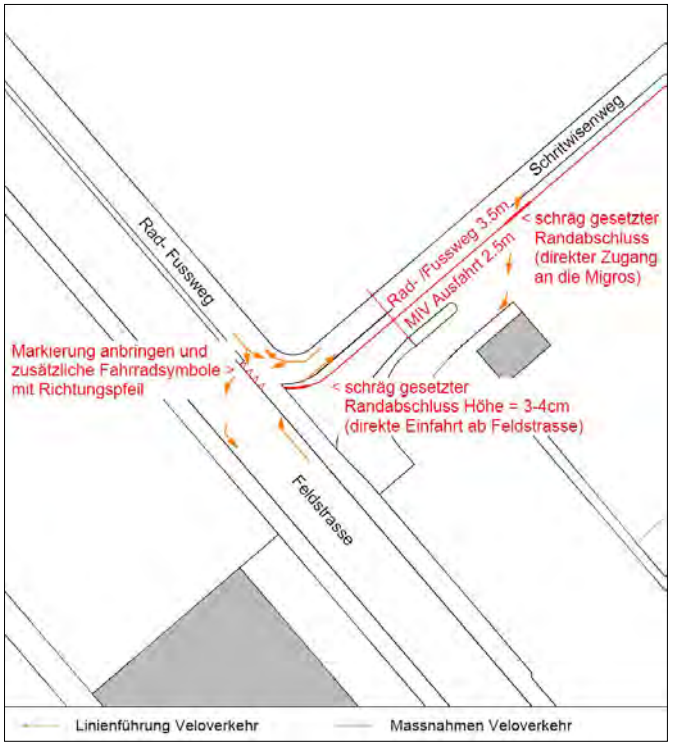
Der Schritwisenweg ist eine bedeutende Langsamverkehrsverbindung zwischen Bülach Süd und Zentrum. Der gemeinsame Rad- und Fussweg hat eine Breite von 2.50 m. Für die Umsetzung der Strategie Rad- und Fussverkehr wird eine attraktive und direkte Verbindung nach Bülach Süd gefordert, was eine Wegverbreiterung bedingt. Des Weiteren ist die Führung des Radwegs bei der Einmündung Schritwisenweg in die Feldstrasse für den Veloverkehr nicht eindeutig erkennbar. Dies hat zur Folge, dass der Veloverkehr auf dem Trottoir fährt und nicht auf der Feldstrasse.

Ziel

Attraktive und direkte Verbindung nach Bülach Süd und klar erkennbare Situation für den Veloverkehr bei der Einmündung Schritwisenweg/Feldstrasse

Massnahmenbeschrieb

Für eine attraktive Ausgestaltung zu einem kombinierten Rad- und Fussweg wird eine Wegbreite von 3.5 m benötigt (gemäss der Vollzugshilfe LV Nr. 5 des Astra). Für die durchgehende Wegverbreiterung ist eine bauliche Anpassung erforderlich, denn im Hinblick auf die Entwicklung in Bülach Süd erhält die Verbindung eine wesentliche Bedeutung für den Langsamverkehr. Der Rad-/ Gehweg ist baulich von der privaten Strasse (Ausfahrt Einkaufszentrum) zu trennen. Beim Übergang aus dem kombinierten Rad- und Fussweg in die Feldstrasse kann mit der Markierung der Vortrittsverhältnisse für den Veloverkehr eine verbesserte Führung angeboten werden. Für die Anbindung an den Schritwisenweg wird empfohlen, den heutigen Randabschluss zu begradigen und schräg zustellen, damit die Zufahrt auf die Feldstrasse erleichtert wird. Ein weiterer schräggestellter Randabschluss empfiehlt sich entlang dem Schritwisenweg für die Zufahrt zur Migros.



Kostenschätzung	65'000 Fr. (Abbruch, Wegverbreiterung, Asphalt)
	4'000 Fr. **(**Anpassung Randabschluss)
	141'000 Fr. (Landerwerb 190 m²)
Total	**210'000 Fr.**

Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei Bülach
Koordinationsbedarf	FV 6, FV 9, RV 4, MIV 2
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

RV Nr. 4 Radstreifen Bahnhofring

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☒ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die Ecksituation bei der Sammelstrasse Bahnhofring ist für den Veloverkehr und den Fussverkehr unübersichtlich. Die Verkehrsführung ist nicht einheitlich und die Verzweigung zur Unterführung benötigt eine übersichtliche Situation.

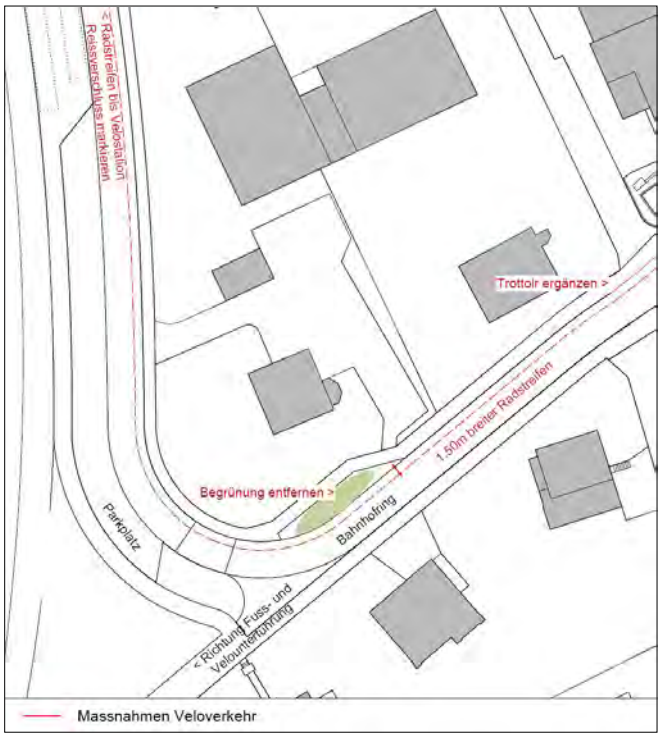
Ziel

Sichere Ausgestaltung der Ecksituation

Massnahmenbeschrieb

Die direkte und sichere Anbindung des Veloverkehrs zum Bahnhof ist zentral für das Veloverkehrsnetz. Zur Entschärfung der unübersichtlichen Verzweigung beim Bahnhofring wird empfohlen, den Radstreifen zum Bahnhof mit einer Breite von 1.50 m zu markieren und das bestehende Trottoir ausschliesslich dem Fussverkehr zugänglich zu machen. Für eine bessere Übersicht ist die Begrünung in der Ecksituation zu entfernen. Zudem soll das Trottoir an den Hertiweg ergänzt werden.

Hinweis: Längerfristig muss die Verkehrsführung im Zusammenhang mit der Umgestaltung des Bahnhofsplatzes und der Gebietsentwicklung Herti grundlegend erneuert werden. Angesichts der geringen Kosten soll die vorliegende Massnahmen dennoch kurzfristig realisiert werden, um eine schnelle Verbesserung auf dieser wichtigen Verbindung zu erreichen.



Kostenschätzung	**5'000 Fr.** (Markierung, Begrünung anpassen)
Federführung	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau
Weitere Beteiligte	Stadtpolizei Bülach / Kantonspolizei Zürich (verkehrstechnische Abteilung)
Koordinationsbedarf	Gebietsentwicklung Bülach Nord
	FV 12, ÖV 2, GV 1, GV 5
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	Öffentlicher Rahmengestaltungsplan Bülach Nord

RV Nr. 5 Aufstellflächen LSA Schaffhauserstr./Sonnenhof/Unterweg

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☐ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Die LSA Schaffhauserstrasse/Sonnenhof/Unterweg ist ein zentraler Knotenpunkt für den Veloverkehr in das Zentrum, zum Bahnhof und zum Sonnenhof. Zudem führt über den Knotenpunkt die regionale Veloroute Nr. 60. An den Knotenästen der Schaffhauserstrasse bestehen keine vorgezogenen Haltelinien mit entsprechendem Radstreifen. Im Weiteren ist der Veloverkehr der Veloroute an den Unterweg nicht direkt geführt. Für den Fussverkehr fehlt eine direkte Querungsmöglichkeit und die Grünzeiten sind zu kurz.

Ziel

Optimierung der Veloverkehrsführung bei der LSA

Massnahmenbeschrieb

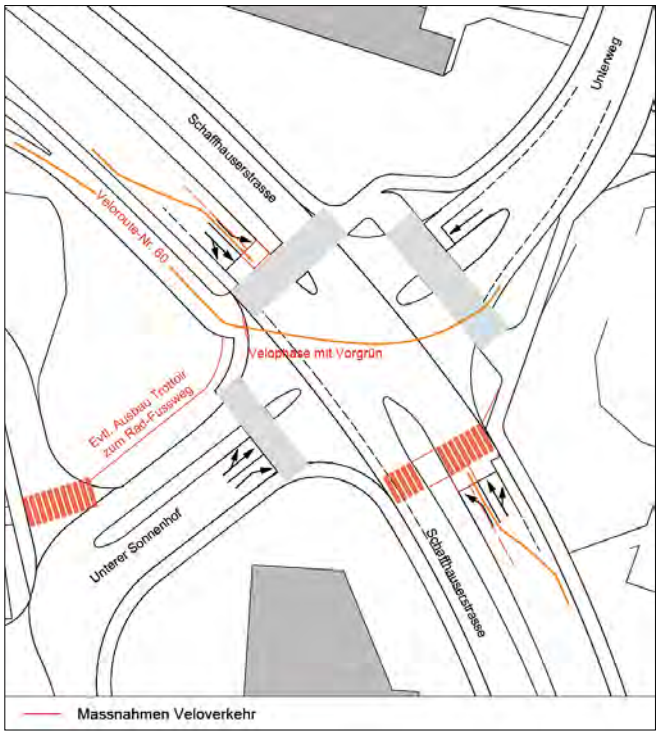
Für die beiden Knotenäste der Schaffhauserstrasse sind vorgezogene Haltekanten für den Linksabbieger anzuordnen mit entsprechendem Radstreifen.

Die direkte Anbindung der Veloroute an den Unterweg kann mit einer Velophase mit Vorgrün in der LSA-Steuerung ermöglicht werden. Dafür ist ein entsprechender Aufstellbereich auf dem Trottoir zu markieren und eine neue Signalanalge zu erstellen.

Der Fussverkehr über die Schaffhauserstrasse benötigt eine zweite Querungshilfe, um die Querungsdistanz zur neuen Überbauung und zum Zentrum zu verkürzen. Bei der LSA-Steuerung ist eine Verlängerung der Grünzeiten zu prüfen.

Zu prüfen ist, ob das Trottoir Unterer Sonnenhof zu einem Rad-/Fussweg ausgebaut werden soll, damit der Veloverkehr vom Sonnenhof auch über die Velophase queren kann. Für den Fussverkehr wird für die Querung an den Aufgang Sonnenhof ein Fussgängerstreifen benötigt.

Mit diesen Massnahmen wird die Rad- und Fuss-verkehrsführung zum Sonnenhof, zur Altstadt und Richtung Bahnhof verbessert und optimiert.



Kostenschätzung	**50'000 Fr.** (Signalisation, Signalanlage, Markierung, Fussgängerstreifen mit Mittelinsel)
Federführung	AfV/TBA
Weitere Beteiligte	Stadt Bülach, Abt. Planung und Bau, Stadtpolizei Bülach / Kantonspolizei Zürich (verkehrstechnische Abteilung)
Koordinationsbedarf	FV 1, FV 4, RV 6, GV 2, GV 4
Vorgehen	Projektierung
Grundlagen	-

RV Nr. 6 Aufstellflächen LSA Schaffhauser-/Winterthurerstrasse

Massnahmenbereich	Handlungsfelder	Priorität
☒ Veloverkehr	☐ regionales GVK Flughafenregion	☒ A
☐ Fussverkehr	☐ Übergeordnete Erreichbarkeit	☐ B
☐ Öffentlicher Verkehr	☒ Funktionalität des Verkehrssystems	☐ C
☐ Motorisierter Verkehr	☐ Kern- und Entwicklungsgebiet	

Ausgangslage

Bei der LSA Schaffhauser-/Winterthurerstrasse bestehen für den Veloverkehr beim Knotenast Winterthurerstrasse West keine markierten Radstreifen und vorgezogenen Haltelinien.

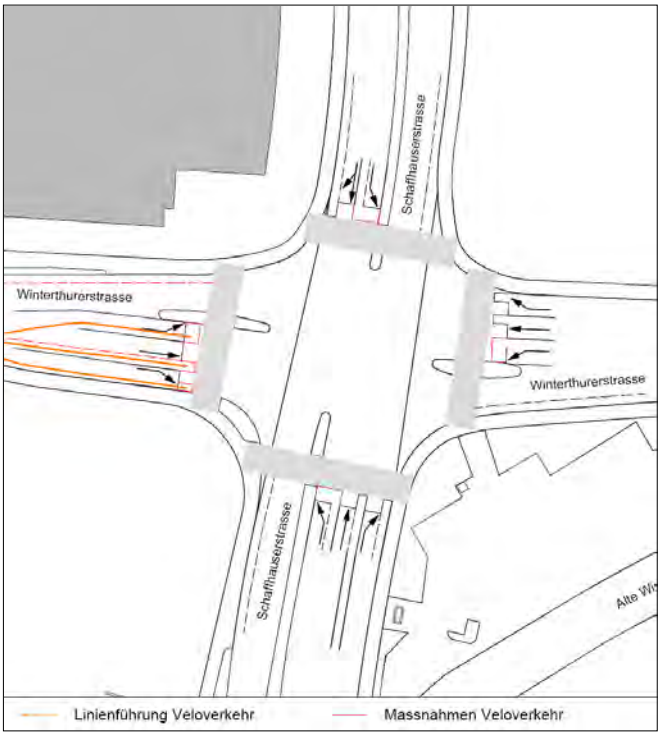
Ziel

Optimierung der Veloverkehrsführung bei der LSA

Massnahmenbeschrieb

Für den Knotenast Winterthurerstrasse West sind Radstreifen und vorgezogene Haltekanten für die drei Abbiegebeziehungen anzubringen. Es wird empfohlen, den Radstreifen beidseitig bis zum Knotenpunkt Bahnhof-/Winterthurerstrasse zu markieren.
Für die anderen Linksabbieger wird empfohlen, die Aufstellfläche durchgehend anzubringen für eine sichere Vorfahrt.

Mit dem Anbringen von entsprechenden Aufstellmöglichkeiten wird eine direkte und sichere Radverkehrsführung über den Knotenbereich ermöglicht.



Kostenschätzung **5'000 Fr.** (Markierung)

Federführung AfV/TBA

Weitere Beteiligte Stadtpolizei Bülach / Kantonspolizei Zürich (verkehrstechnische Abteilung)

Koordinationsbedarf FV 1, RV 5, MIV 1, MIV 5, GV 1, GV 2, GV 3

Vorgehen Projektierung

Grundlagen -